SHOUT
SHARE
IT

25-4-04

S.1838.A.12

BULLETIN

DE LA

Société Impériale

DES NATURALISTES

de Moscou.

TOME XVI.

ANNÉE 1843

N° I.

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY
G. Z. S. D. L.

Moscou,
DE L'IMPRIMERIE D'AUGUSTE SEMEN,
IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE MÉDICO-CHIRURGICALE.

1843.

genden oder der Kohlengruppe *sehr häufig* Saurier Knochen und Kupfererze erscheinen müssen.

Diese meine praktischen Ansichten, die ich späterhin in einem besondern Werke genauer entwickeln werde, begründen sich auf paläontologische Belege und Lagerungs - Verhältnisse, und können als *erwiesene* Thatsachen auftreten, — für jezt erlaube ich mir nur einige vorläufige Deutungen in Bezug auf den Bergkalk und sein Lagerungs-Verhältniss zu geben.

Mehrere von mir in der Westuralischen Gebirgs-Formation entdeckte fossile Pflanzen scheinen allerdings auf die Kohlengruppe hinzuweisen; dieser Anhaltspunkt verschwindet aber wieder durch Saurier Reste, die nicht allein neben den Pflanzen, sondern auch in allen Höhen und Tiefen erscheinen.

Ich habe mehrere Handstücke an die mineralogische Gesellschaft in Petersburg und an Hrn. Murchison in England geschickt, wo Saurier Reste mit Conchylien des Zechsteins und Kupfererze in einem und demselben Stücke vorkommen, ich besitze selbst Exemplare, die beweisen, dass in einem und demselben Flötz, Calamiten- und Lycopodiaceen ähnliche Pflanzen erscheinen. — Ich entdeckte am Ufer der Kibasch im Jahre 1839 zuerst den Productus Cancrinii Murch., damals als Tereb. spinosa erkannt — späterhin Palæoniscus Tchefkinii und Spirifer undalatus, welche leztere besonders als ein sicherer Leiter des Zechsteins angesehen werden kann, jede jüngere Bildung aber ausschliesst.

Saurier beleben, wie gesagt, alle Ablagerungen unserer Gebirgs-Formation, doch findet man sie vorzugsweise in den untern röthlichen und grauen Sandsteinen, in und unter den Conglomeraten im Niveau des Kupfer-Erzes und der unzählichen fossilen Holzstämme, die wie bekannt gewöhnlich unter dem Hängenden der Conglomerat-Bildung erscheinen. Wenn nun diese untere Gebirgs-Art hier das rothe Todtliegende repræsentiren soll, so können in derselben wohl Glieder der Kohlen-Gruppe unterlagern und fossile Pflanzen der Kohle erscheinen, wie dies auch wirklich der Fall ist, aber allen vergleichenden Erfahrungen nach keine Saurier auftreten.

Der Rhopalodon Wangenheimii, so wie eine Unzahl anderer fossiler Knochen sind von mir während eines Zeitraums von sechs Jahren in diesen unter den Conglomeraten liegenden Sandsteinen gefunden worden. — Die Erz-Gruben an der Dioma liefern nur noch jezt Beweise über dies Verhältniss; leider fanden sich diese Reste immer nur als einzelne Knochen, so dass ein practischer Beweis für die Gebirgs-Art bis jezt mangelte, erst in diesem Jahre war ich so glücklich, nach vieler Mühe und Unkosten, endlich ein grosses Stück des untern röthlichen Sandsteins zu erhalten, wo auf der einen Seite sich das Ende eines fossilen Holzstammes und mehrere kleine

Aeste, auf der andern aber ein vollständiger Saurier Knochen und mehrere Thon-Gallen befinden; das ganze Stück ist mit Kupfer-Grün durchzogen, welches auch sogar in den Knochen gedrungen ist. Ein anderes Handstück aus demselben Gesteine und derselben Erz-Grube liefert einen herrlichen mit Kupfer-Grün umflossenen Pflanzen-Abdruck, der, wie es mir scheint, der Kohlen Gruppe angehört.

Diese unschätzbaren Beweise des Auftretens der Saurier unter den Conglomeraten im Niveau der Kupfer-Erze und Holzstämme im rothen Sandsteine und zusammen mit Pflanzen-Abdrücken, die so deutlich für eine jüngere Bildung, als die der Kohlengruppe inclusive des rothen Todtliegenden sprechen, werde ich der Kaiserlichen naturforschenden Gesellschaft später zur Ansicht unterlegen.—Aus der Sachlage dieser Verhältnisse entspringt nun von selbst der Gedanke an eine nicht ältere und nicht jüngere Formation, als die des Zechsteins, oder dass in einer ältern Bildung Saurier und Kupfererze auftreten müssen.

Im August dieses Jahres war ich endlich so glücklich bei Sterlitamak den Bergkalk zu entdecken, und es trat noch ein Beweis mehr für den Zechstein auf, indem am Fusse des steilemporgehobenen Bergkalks derselbe eigenthümliche rothe Sandstein mit seinen Conglomeraten und Thon-Gallen wieder auftrat, der 50 bis 60 Werste weiter nach Westen in den Erz-Gruben der Dioma, Tetär und Isäk Saurier Reste, Kupfererz und Pflanzen der Kohlen-Gruppe liefert.

Da es nun jezt als erwiesene Thatsache dasteht, *dass der Berg-Kalk die Basis der Westuralischen Gebirgs-Formation bildet,* so ist folglich mit höchster Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass nicht die Kohlen-Gruppe den Berg-Kalk bedecken kann, sondern hier dasselbe eigenthümliche Verhältniss statt findet, wie in dem ganzen übrigen europaïschen Russland, wo eine wirkliche Entwickelung der Kohlenbildung, wie in England, Frankreich und andern Orten, noch sehr problematisch ist, und wo nur der Bergkalk in seinen untern Lagen Kohlenstraten liefert, nirgends aber von Gebirgs-Arten der Kohlen-Gruppe bedeckt wird, welches also immer wieder auf meine oben aufgestellte Ansicht zurückführt, und auf Zechstein hinleitet, den Hrr. Tschurowsky in seinem Werke unbestritten zuerst erkannte.

Als Belege habe ich die Ehre, der Gesellschaft hierbei eine Kiste mit Fossilien des Bergkalks zu übersenden, unter denen mir Productus antiquatus, Encriniten Stiele, Pecten und wie ich glaube auch Productus Martinii bekannt sind. Zugleich beeile ich mich, das Auflagerungs Verhältniss dieser merkwürdigen Entdeckung näher zu entwickeln:

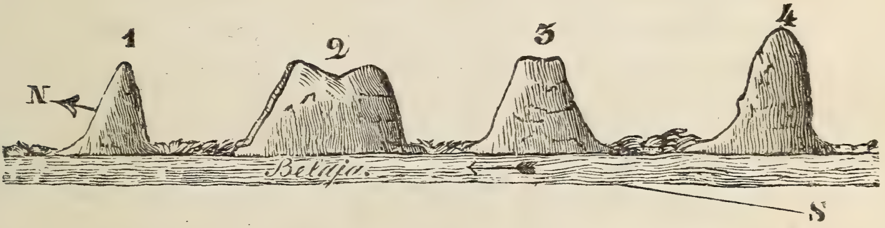
Von den hohen Berg-Plateaus der Stadt Ufa zieht sich längst der Belaja eine Linie eines sehr merkwürdigen herrlich geschichteten Flötz-Gipses nach Süden bis jenseits der Stadt Sterlitamak , und ist hier am Fusse des Bergkalkes abgelagert. Ganz augenscheinlich ist dieser Flötz-Gips aus den verschiedenen Mergel, Thon und Sandsteinstraten des Zechsteins umgebildet, und tritt hier in merkwürdigen Raum- und Bildungs-Verhältnissen auf, welche besonders am Ufer der Belaja bei Ufa auf der sogenannten Usolzowa und Nischny Gorodzkoy Gore herrlich enwickelt sind. Der Flötz-Gips erscheint hier in grossen Massen von mehr als 100 Arschinen Mächtigkeit mit der schönsten Schichtung, die sich nur denken lässt. Alle unsere verschiedenartigen bunten Mergel-bläulichen und grauen Schiefer Letten, Leberthon (Красной Валъ) jüngere Tufstraten , und dünne mergelichte Kalkstein-Schichten , endlich grauer und rother Sandstein, doch ohne Conglomeraten , liegen hier in ihrer uranfänglichen geschichteten Form, wie sie der Westuralischen Gebirgs-Formation eigenthümlich sind, bis spätere schwefelichte Potenzen sie halb oder ganz in Gips umwandelten;—sogar der Kohlenruss, der als ein Pflanzen-Niederschlag in dünnen Streifen und Straten immer unsere Mergel durchschneidet, ist vermittelst des ihm beigemischten Kalk-Gehalts in einen kohlschwarzen glänzenden Selenit umgewandelt, aus den rothen und grauen Sandsteinen hat der Schwefel den Kalkstoff absorbirt und als Faser-Gips ausgeschieden, der bei den Sandsteinen hier immer vorherrscht ; härtere Kalksteine und Tuf sind weniger von der Umwandlung berührt worden, der Gips tritt hier als Körner, Blätter, Strahlen und Schwammartige Massen auf, die aus dem harten Gesteine oft wie heraufgeschwitzt erscheinen. – In den Tuf-Schichten sind nicht selten die wurmartigen Röhren mit Gips angefüllt; – oft sind dünne Mergelschichten in ihrer uranfänglichen Form geblieben, kaum bemerkt man Spuren einer angefangenen Gips-Umwandlung. Unzählich sind die Modificationen, Farben und Formen dieser Gipse; einige Straten, wo der Kalkgehalt sich reiner vorfand, erschienen als derbe schwere Anhydritartige Gipse; – oft sieht man wie der Schwefelstoff heterogene Erdarten ausschied und nur den Kalkgehalt umänderte. – Ich besitze ein Handstück, wo sich auf dem harten Gipsleeren Kalkstein eine Querspalte befindet, die mit einer *nicht gespaltenen* Gips-Concretion bewachsen, und wie mit einer Brücke bedeckt ist, also unbezweifelt eine jüngere Bildung des Gipses andeutet. Tage lang habe ich mit dem Hammer in der Hand diese wunderbare bunte Schöpfung bewundert, aber leider niemals eine Spur vorweltlicher organischer Wesen finden können, – alles ist hier öde und leer!

Viele Berg-Kuppen des hohen Belaja Ufers bei Ufa sind von der Gipsbildung unberührt geblieben, – die Mergel Arten blieben in ihrer uranfänglichen Gestalt, während ihre Nachbarn in Gips umgewandelt wurden. – Mehrere Berge enthalten Flötz-Gips, der mit Gipsleeren Kalkmergeln bedeckt ist, in denen schön geschichtete, oft zolldicke Lagen von Kalzedonartigen, schwarzbläulichen Feuersteinen streichen. (Aehnliche Feuersteine fand ich in gleichen Verhältnissen auf einem Flötz-Gips, der am westlichen Ick bei dem Dorfe Turaewa zu Tage steht). Die ganze Gipsbildung wird endlich von einer Ablagerung des tertiären Thons mit Mammouth-Zähnen etc. bedeckt, der nicht allein das hohe Berg-Plateau von Ufa überlagert, sondern auch alle Niederungen des westlichen Orenburgischen Gouvernements bis zur Kirgiesen-Steppe und sogar nicht selten die höchsten Flussufer und Bergkuppen bedeckt.

Merkwürdig ist der Umstand, dass dieser jüngere Flötz-Gips immer nur an steilen Berg-Ufern und Berg-Abschnitten erscheint, und niemals tief im Innern, auf Flächen und in den Erz-Gruben der Dioma vorgefunden wird. Bei Ufa hat das ganze Bergufer eine isolirte Hebung ungefähr von N. nach S. der Belaja zu, während das innere immer Gipsleere Plateau in entgegengesetzter Richtung von S. nach N. gehoben ist.

Diese metamorphische Gipsbildung begleitet uns auf dem Wege des von Ufa bis 120 Werst entfernten Sterlitamaks. — Sie streicht an beiden Seiten der Belaja, und wir finden sie wieder am Fusse des Bergkalks, der bei seiner Hebung sie mitemporschob. Hier erscheinen nun dieselben Mergel- und Sandstein-Gipse wie bei Ufa, nur mit weniger Modification, und nichts ist so deutlich, als dass bei dieser metamorphischen Gipsbildung Identität und eine allgemeine vom Bergkalke unabhängige Causal-Ursache statt fand, indem der leztere emporgehoben wurde, wie die Gipsbildung schon vollendet war.

Der Bergkalk escheint 7 Werste von Sterlitamak am rechten Ufer der Belaja als vier ausgezeichnet hohe in einem flachen Hügellande isolirt stehende Bergkuppen. Diese 4 merkwürdigen Kegel, die mitten in der Westuralischen Gebirgs-Formation auftauchen, bilden eine gerade Linie längst der Belaja von S. nach N. — Sie sind vom Ufer des Flusses dem Ural oder dem auf Tschurofskys Karte bezeichneten Urenga-Gebirge zu schroff emporgehoben.



In Sterlitamak erfuhr ich, dass die Herrn Murchison und Verneuil den Bergkalk von der westlichen Seite untersuchten, aber bedeutender Hindernisse wegen ihre Forschungen nicht auf der östlichen und nordöstlichen Seite, dem Ural zu, fortsetzen konnten, und also wohl den von ihnen zuerst entdeckten Bergkalk für ein Ausgehen desselben dem Ural zu gehalten haben mögen. — Ich entschloss mich also Ende October's die östliche Seite des Bergkalks näher zu untersuchen und tiefer bis zum Urenga vorzudringen; — sehr wurde ich überrascht, als ich mich überzeugte, dass hier an ein eigentliches Ausgehen des Bergkalks noch nicht zu denken sei, sondern dass die 4 isolirten Giganten als einzelne steil emporgehobene Blasen ringsum von der Westuralischen Gebirgs-F mation umgeben waren.

Am Fusse dieser Berge liegt, wie gesagt, allenthalben der jüngere Ufaische geschichtete Flötz-Gips. Bei dem von N. nach S. zu zählenden 3ten Berge, den die Baschkiren Tchakatau nennen, und gleich hinter dem Dorfe Ischæwa ist der Flötz-Gips in einer Hügelkette, die an einem Bache dem Ural zu nach Osten zieht, in grossen Massen entwickelt, und hat eine bedeutende Hebung dem Ufer der Belaja und dem Bergkalke zugekehrt, der also von der östlichen Seite den Gips mitemporhob.

Ungefähr 10 oder 12 Werste weiter nach Osten dem Ural zu erscheinen in einer Hügelkette rothe Sandsteine mit Conglomeraten und Thongallen, die also so wie auch der Flötz-Gips unverkennbar der Westuralischen Gebirgs-Formation angehören. Die Richtung dieser Gebirgskette geht nach Osten dem Ural zu. Am deutlichsten sieht man diese Sandstein- und Conglomeraten-Bildung auf der neuen Poststrasse, die zum Ural führt, gleich links hinter dem Baschkieren Dorfe Achmerowa, wo eine Menge geschichteter Sandstein-Straten zu Tage stehen, und mit ungefähr 30 Grad dem Bergkalke und der Belaja zu gehoben sind.

Die 4te Bergkuppe im Süden, von den Baschkiren Tratau genannt, ist von diesen Sandsteinen mit Conglomeraten und Thongallen kaum 6 Werste entfernt, also auch hier ist der Sandstein von dem Bergkalke mit emporgehoben; — dies wird noch deutlicher, wenn man von dem eben erwähnten Dorf Achmerowa dem Tratau zu geht, denn hier hebt sich schon das Erdreich auf einer Strecke von drei Wersten, und wird immer steiler, je näher man sich dem Kegel des Bergkalks nähert, der von dieser N. östlichen Seite gut zu ersteigen ist, aber auf der westlichen Seite der Belaja zu schroff herabstürzt, doch aber auch auf dieser Seite das ganze Erdreich mitemporgehoben hat, so dass ich nach einer ungefähren Angabe, den Tratau vom Niveau der Belaja an wohl 3 bis 400 Ellen Höhe anrechnen möchte.

25 Werste weiter nach Osten dem Ural zu, und ganz in der Nähe des dem Herrn Generalen v. Paschkoff zugehörigen Kirchdorfes Petrowka, erscheint ein derber Gips unbezweifelt älterer Bildung und wahrscheinlich identisch mit Freiesleben's Schlotten-Gips, der hier bei der Schäferei und an vielen anderen Orten weit verbreitet zu sein scheint.

Alle Spur von Schichtung ist hier verschwunden, nirgends erblickt man Faser-Gips. Alles ist derbe und von einer einförmigen Form und grauen Farbe. Der Gips ist steil gehoben, gebrochen und hat eine starke Neigung zur Höhlenbildung.—Er scheint sich weit unter der Erde zu verbreiten, da wie man mir in Petrowsky erzählte, sich in der flachen Umgegend viele tiefe Senkungen und Gips-Gruben befinden, in denen man den Schnee für die Brantwein-Brennerei bewahrt.

15 bis 20 Werste weiter von Petrowka, immer dem Ural zu, erscheint unweit der Dörfer Sigan, Busä und der Potaschen-Siderei eine Gebirgskette, die schon als Vorgebirge des Urenga angesehen werden muss; hier tritt nun endlich ein derber Grauwakenartiger Kalk in grosser Entwickelung auf, und noch einige Werste weiter hinter der Potaschensiederei erscheinen ganze Felsen eines weiss-röthlichen Quartz-Conglomerates, wo auch das Bindemittel weisser Quarz ist, und der viele Aehnlichkeit mit einigen Arten des Old red hat. Die Quarzkörner sind von der Grösse eines Hanfkornes bis zur Wallnuss,—oft wird das Gefüge feinkörnigt, oft wie Breckschie. Immer aber unterscheidet es sich auffallend von allen Conglomeraten der westlichen Sandstein-Bildung, wo niemals weisse Quarz-Kiesel, sondern immer eine Unzahl Hornkiesel von verschiedenen Farben und Lydische Steine mit Kalk-Binde-Mittel er-

scheinen. Versteinerungen habe ich in beiden Gebirgsarten, ausser einer unkenntlichen Muschel im Grauwakenartigen Kalk, nicht vorfinden können. — Beide sind ihres lithologischen Verhältnisses nach, der Westuralischen Gebirgs-Formation gänzlich fremd, und gehören, meiner Meinung nach, wohl zum Devonian.

Da in den Vorgebirgen des Urals schon der Schnee lag, so konnte ich nicht weiter vordringen, um so mehr, da ich auch anderseits nur den Bergkalk als die Basis der Westuralischen Gebirgs-Formation näher kennen lernen wollte, und sich meine Forschungen deswegen nicht auf sylurische Ablagerungen erstrecken konnten. Ich kehrte demnach den Bergkalk vorbei über die Belaja nach Sterlitamak zurück.

Jenseits dieses Flusses, sowohl in der Richtung nach Westen, als auch nach Süden dem Obsche Syrt zu, so wie auch am Ufer der Belaja finden sich allenthalben der rothe Sandstein mit Conglomeraten und Thon-Gallen, gerade wie jenseits des Bergkalkes, mitunter auch Mergel Arten, doch ist an allen diesen Sandstein-Arten selbst bis in der Nähe von Orenburg, wo er vom blauen Lettenmergel mit Kupfergrün unterlagert wird, eine auffallend rothe Farbe nicht zu verkennen, die dem Gesteine ungefähr die Farbe gibt, als wenn Feuer auf das im Sandsteine sich befindende Eisenoxyd eingewirkt haben möchte.

Indem ich der naturforschenden Gesellschaft meine Ansichten ganz gehorsamst unterlege, habe ich zugleich für überflüssig gefunden, eine Copie dieses Berichts mit Fossilien (*) des Bergkalks der gelehrten Comität des Bergkorps zu übersenden.

Ufa im Gouv. Orenburg, den 3ten November 1842.

MAJOR T. WANGENHEIM VON QUALEN.

(*) Die von Hrn. Major Wangenheim von Qualen eingesandten Fossilien sind folgende: *Terebratula Schlotheimii* Buch. *T. subsimilis* Sow. Buch. *T. alata* Brongn. *T. bullata* Sw. mit Eindrücken der Kammern eines nicht zu bestimmenden Ammoniten. T. *reticleata*, v. Zwieten. *Productus antiquatus* Sow.— *P. comoides* Sow. *P. lobatus. Orthis depressa* Sow. *Spirifera expansa*? Phill. *Enteletes* (Oryctogr. p. 144) Phillipsii. Hat Aehnlichkeit mit *Spirifera extensa.*—*S. tæniata* Phillips. Die Dorsalschaale ist sehr gewölbt und die stark kreisrunde Bauchschaale zeigt sehr wenige Anwachs-Streifen. *Encrinus*, Fragment des Stammes. Nervenröhre oder Nahrungskanal, mit weissem Kalke ausgegossen. *Orthocera Ungula* Phill. Yorksh. II. 238. pl. XXI. 2. Zweifelhaft. Unser Exemplar ist stärker gekrümmt; die Kammern sind parallel; der sipho ist nicht zu sehen; die Basis ist blasenförmig ausgedehnt.

G. F. v. W.

NACHTRAG.

Den 3ten November hatte ich die Ehre, der Gesellschaft die Entdeckung des Bergkalks in der Westuralischen Gebirgs-Formation in einem eigenen Artikel zu berichten, da nun jezt der Bergkalk als Basis dieser Formation auftritt, und sein Erscheinen bedeutende Resultate über das Problematische dieser Auflagerung darbietet, so wünschte ich sein Lagerungs-Verhältniss so deutlich wie möglich darzustellen, zu welchem Ende ich mir erlaube, einen kleinen Auszug aus meinem Werke über die Westuralische Gebirgs-Formation hier als einen Nachtrag zu meinem Briefe vom 3ten Novbr. anzuführen.

«Graf Keyserling beschreibt im Bulletin der N. «G. 1841. N° IV. mit der ihm so eigenthümlichen hellen Umsicht ein ähnliches Auflagern des «Gipses auf dem Bergkalke an der Dwina, und «bemerkt, dass diese Gipsmassen mit jenen des «Zechsteins am Südrande des Harzes zu vergleichen sind. — Nach ihm sind auch dort, ganz «wie auf der Gips-Linie von Ufa bis zum Bergkalke, Uebergänge des Gipses in rothen Sandstein «bemerkbar.

« An den Ufern der Tjasha und Lymeti liegt « seinen Worten nach auf dem Bergkalke (ganz so « wie hier) *die bunte Gipshaltige Mergel - Formation*, die unter dem Jura liegt, und es erscheint dort in der Mergel-Formation, so wie « das auch hier der Fall ist, ein schieferiсher « rother Sandstein und versteinerungsleere Kalk« steinstraten, dort mit Salz und hier in Osten mit « Kupfererz-Reichthum.

« Das hier von Keyserling in seiner schönen « Sprache entwickelte Lagerungs-Verhältniss der « Bergkalk-, Gips-Mergel-und Sandstein-Ablagerun« gen im Norden an der Dwina ist so täuschend « ähnlich denen des Bergkalks bei Sterlitamak, « dass wohl mit Gewissheit hier angenommen wer« den kann, dass jenes von Keyserling erwähnte « grosse nördliche Becken des Bergkalks, sich « auch über das ganze westliche Orenburgische « Gouvernement verbreitet, in seinem Schoosse « die grosse Westuralische Gebirgs—Formation « aufnimmt, und endlich hinter Orenburg und « nach Simbirsk zu, von Jura Bildungen bedeckt « wird.

MAJOR T. WANGENHEIM VON QUALEN.

Ufa
am 24ten November
1842.

SUR

LA GÉNÉRATION ET LE DÉVELOPPEMENT, DE LA FLEUR

DU

TRADESCANTIA VIRGINICA

PAR N. GELEZNOFF.

Depuis que la fleur est devenue l'objet d'études spéciales, les Anthologues ne l'ont examinée que dans l'état épanoui ou dans des boutons déjà très avancés, afin d'étudier la disposition de ses parties ou *l'Aestivation*, qui fournit des caractères très importans pour la distinction des groupes naturels.

Gleichen a été le seul des observateurs du siècle dernier, qui ait examiné la fleur à une époque assez rapprochée de son origine ; mais il s'est borné à dire, qu'on trouvait en hiver toutes les parties de la fleur en germe. (*) C'est probable-

---

(*) «Wir finden im Winter in einigen Blüthen—Knospen nicht nur die ganze Anlage der Blüthe, sondern auch alle ihre Theile.» *Das Neueste aus dem Reiche der Pflanzen* etc. in fol. Nürnberg. 1764. p 28.

ment à ce siècle qu'on doit d'avoir observé que les rudimens des régimes des palmiers sont renfermées dans l'intérieur des troncs longtems avant la floraison; mais cette observation, faite par quelque voyageur, est restée stérile, quoique M. De Candolle ait attiré sur cet objet l'attention particulière des naturalistes (*).

Il est étonnant que de tous les auteurs qui ont traité du développement de l'ovule végétal, personne n'ait fait attention à celui du reste de la fleur. Ainsi son origine restait inconnue, et quelques écrivains ont pensé, même, que le premier développement des organes échappait à nos modes d'observation.

C'est à MM. Schleiden et Vogel que nous devons les premières notions sur cet objet. Dans leur ouvrage, (**) le seul (***) qui traite uniquement du développement de la fleur, ils ont démontré que la fleur des légumineuses, une des plus irrégulières, est originairement symétrique à l'égard d'un axe central. L'année suivante, MM. Mirbel et Spach, en étudiant l'évolution de l'ovule

---

(*) Physiologie végétale 1832. T. 2. p. 766.

(**) Beiträge zur Entwickelungs-Geschichte der Blüthentheile bei den Leguminosen v. Dr. Schleiden und Dr. Vogel. Nova Acta Acad. Leopold. Carol. naturæ curiosorum. T. 19. 1839. Der Acad. überg. d. 7 Januar 1838.

(***) L'ouvrage de MM. Quillards, cité par Mirbel, m'est inconnu.—

et de l'embryon du Maïs (*), ont remonté jusqu'à la génération de l'épi femel ainsi que des diverses parties de la fleur de cette plante. Ces deux ouvrages sont d'autant plus intéressans, qu'ils contiennent des observations qui, bien qu'elles aient été faites sur deux espèces seulement, ont amené les auteurs à des résultats assez généraux, qui se confirment à chaque nouvelle observation.

L'étude du développement de la fleur est importante non seulement sous le rapport anatomique, mais aussi parce qu'elle peut nous aider à reconnaitre le rôle physiologique des enveloppes florales. En effet, personne ne peut nier que toutes les parties de la plante ne soient dans une dépendance intime et qu'elles exercent les unes sur les autres une influence très marquée. Cette influence est surtout remarquable dans les organes de la fleur, qui constituent un ensemble complet et qui mérite par là, à juste titre, le nom d'individu végétal. Il est bien connu, que les organes sexuels étant coupés, ou se transformant en pétales, la fleur reste stérile, mais elle jouit plus longtems de sa fraîcheur. Nous concluons de là que l'absence des organes générateurs agit sur la conservation des enveloppes florales; et la sterilité de

---

(*) Notes pour servir à l'histoire de l'embryogénie végétale. Ann. des Scienc. nat. T. XI. Botanique. 1839.

la fleur nous fait conclure directement aux fonctions des étamines et des pistils. De même, l'enlèvement des enveloppes florales peut nous faire connaître par ses effets leur destination, d'autant plus que leurs existence est presque aussi générale que celle des organes sexuels.

Si donc, à certaine époque du développement de la fleur on retranche le calice ou la corolle, on pourra conclure, des changements qui auront lieu après cette opération dans les organes restants, aux fonctions des parties retranchées. Mais il est évident que, pour atteindre à des résultats positifs, il faut d'abord étudier toutes les phases du développement de la fleur, afin de pouvoir juger, par le seul aspect extérieur d'un bouton, de l'état des organes contenus dans son intérieur.

L'étude de cet objet peut nous aider aussi à nous former une idée complète de tous les changemens que subissent les ovules dès leur apparition jusqu'à l'époque où le péricarpe reste le seul représentant de la fleur: la seule grandeur des boutons, à laquelle on rapporte généralement l'âge des ovules, ne peut nous en donner que des idées très vagues. On sait qu'à la fin de la floraison les fleurs sont souvent deux fois plus petites, comparativement à ce qu'elles étaient au commencement, quand les sucs étaient pompés avec plus de vigueur ou qu'ils se distribuaient à une moindre quantité de boutons.

Le développement des graines est caracterisé par trois époques principales, savoir: la formation de l'ovule même, la fécondation, ou première apparition de l'embryon et la maturité complète de la graine. Cette dernière époque se reconnait d'elle même par la chûte de la graine, ou son détachement de l'organe qui la nourissait; quant aux deux autres, elles ne peuvent pas être reconnues autrement qu'en les rapportant à l'état des autres organes de la fleur. Cependant M. Mirbel, dans ses «*Nouvelles recherches sur la structure et le développement de l'ovule végétal*» (*) parait avoir une opinion contraire. On lit à la p. 615 du 1^er^ mémoire: «Ces ovules sont d'autant moins développés qu'ils sont plus éloignés du point de départ du filet qui leur sert de pédoncule.... Il suit de là que, si l'âge d'une fleur peut indiquer *à priori* le degré de développement d'un ovule, c'est uniquement lorsque celui-ci est solitaire.» En parlant ainsi du degré de développement des ovules, M. Mirbel n'entendait que la famille des Cucurbitacées, car dans beaucoup d'autres plantes, comme dans les *Malva*, les *Lavathera* etc. les ovules sont disposés sur un thorus horizontal et sont par consequent dans un même état de développement, ce qui a lieu pour une quantité

(*) Mém. de l'Acad. Roy. des Sc. de l'Institut de France T. IX, 1830.

d'autres plantes, malgré une disposition différente du fruit. Ordinairement les ovules qui sont plus rapprochés de la base du style se fécondent les premiers et doivent être tout aussi bien préparés à recevoir la fécondation, que ceux qui sont au-dessous d'eux. Si même tous les ovules n'étaient pas dans un même état, ils ne sont jamais aussi différemment développés dans un fruit, que le sont les différens boutons dans une même inflorescence, avec laquelle M. Mirbel les compare, d'ailleurs avec raison, et comme ils passent tous par les mêmes degrés, on peut toujours conclure par l'âge de la fleur de l'état des ovules les plus développés. Il est important cependant d'observer les époques intermédiaires entre les trois que nous venons de nommer, car c'est alors seulement qu'on peut trouver une explication complète de tout ce qui se passe dans l'intérieur d'un ovule. Il est vrai que c'est une étude très spéciale, puisque les rapports entre l'état des ovules et des autres organes de la fleur varient même pour chaque espèce, comme l'a déjà remarqué R. Brown pour les orchidées (*).

(*) Beobachtungen über die Befruchtungsorgane und die Art der Befruchtung bei den Orchideen und Asclepiadeen. *R. Brown's verm. botan. Schrift, übersetzt von Dr. Nees v. Esenbeck.* 5ter Band. Nürnberg. 1834. p. 143.

De la génération et du développement de la fleur primitive et des enveloppes florales.

Si on examine une nouvelle pousse du Tradescantia, ou un bourgeon de l'aisselle d'une famille, quand la tige n'est élevée de sa base que de 4 ou 5 lignes, on verra se former à l'aisselle de la dernière feuille (ordinairement la huitième), c'est à dire à l'extrémité de la tige, une petite excroissance arrondie, qui n'est originairement séparée du reste de la tige par aucun rétrécissement. Son intérieur est formé de cellules sphériques, lâchement unies entre elles et plongées dans un liquide visqueux et verdâtre. A sa surface les cellules sont liées plus intimement et forment une espèce d'épiderme, qui est la continuation des enveloppes générales de la plante, mais qui d'ailleurs ne peut pas être nettement separé du reste du tissu. Cette excroissance, que je nomme *fleur primitive* (flos primitivus), est le rudiment de la fleur; c'est de sa masse que se forment tous les autres organes

La fleur primitive se forme de la même manière dans le Cerisier, le Lilas, la Capucine, le Haricot, le Robinia pseudoacacia L., le Lupinus mutabilis Sv. etc., ainsi que dans le Maïs, d'après les observations de MM. Mirbel et Spach, (*) et

---

(*) l. c.

on peut croire que la même chose a lieu, si non dans toutes les plantes, du moins dans la plus grande partie. Cependant MM. Schleiden et Vogel ne font pas mention de cet organe primitif, selon eux le calice naissant est le premier rudiment de la fleur. (*)

Les fleurs primitives se forment l'une après l'autre des deux côtés de celle que nous venons de décrire. Elles sortent en une double rangée, dans le plan des aisselles des feuilles (f. 2, B), de sorte qu'il y a une gradation insensible de développement de la fleur entièrement formée, qui se trouve au sommet, jusqu'aux fleurs primitives, qui sont à la base du réceptacle. Toute cette réunion de fleurs de différens âges, étant fortement enveloppée par des feuilles environnantes, présente la forme d'un épi; mais comme la fleur la plus développée se trouve au centre, il est évident que l'inflorescence est centrifuge. Nommément, c'est un véritable fascicule qui se

---

(*) « Wenn man von Lupinus rivularis Dougl. eine Knospe untersucht, die erst etwa den zehnten Theil einer Linie lang ist, so wird man die Blüthentheile alle wenigstens schon angedeutet finden. Auf einen noch frühern Zustand zurückzugehen ist nicht nöthig, da aus dem, was sich hier zeigt, sich von selbst ergibt (was auch durch Untersuchung bestätigt wird), dass das erste Rudiment einer Blüthe aus warzenförmig hervortretenden Kelchblättern besteht, welche den für die übrigen Kelchtheile bestimmten kaum umgeben. » l. c p. 62.

forme. Ainsi c'est à tort que plusieurs auteurs donnent le nom d'ombelle à l'inflorescence du Tradescantia. Dans les inflorescences centripètes, au contraire, ce n'est pas la fleur terminale qui parait la première, mais bien le rachis commun, sur la surface duquel les fleurs se forment successivement de la base au sommet. Ce rachis a une forme très variée; il est conique dans le Maïs (*), arrondi dans le Haricot etc.

Toute fleur est originairement sessile, mais à mesure qu'elle se développe, sa base commence à se retrécir peu à peu (f. 1), et ce retrécissement, c'est le sommet du futur pédoncule, qui dès ce moment commence à s'alonger par sa partie inférieure. Un développement analogue est propre aux feuilles, comme l'ont démontré les belles expériences de M. De Candolle. «*Sur les jeunes feuilles*» (**), expériences, qui se confirment par les observations sur la génération des mêmes organes, ainsi que des parties de la fleur qui n'en sont que des modifications; mais comme le pédoncule soutient la fleur, et que cette dernière se forme d'avance, ce mode de formation doit nécessairement changer.

Immédiatement après la génération de l'organe primitif, toutes les parties de la fleur, par un

---

(*) Mirbel et Spach l. c.

(**) Organog. végét. 1827. t. 2. p 354.

procédé morphologique, commencent à se développer de la circonférence au centre ; en étudiant le développement de ces parties nous suivrons le même ordre.

Le premier organe qui parait, c'est le calice. Il naît de la base de l'organe primitif en forme de trois plis (f. 3, s), qui entourent un espace triangulaire (t) où se formeront ensuite toutes les autres parties de la fleur. Chaque pli, en se développant, grossit au milieu (f. 4, s), de sorte que le jeune bouton prend une forme triangulaire, et les endroits épaissis des sépales forment les angles; ensuite les bords libres de ces plis s'alongent, se courbent en dedans, en forme de voûte, et se rapprochent en recouvrant les organes centraux du bouton (f. 3, a, b, c). La forme de tous les sépales est d'abord la même; arrondie et convexe, seulement le bord supérieur est courbé en dedans (f. 6, m); mais, dès que le calice commence à se fermer, les deux sépales intérieurs, c'est à dire celles qui se trouvent appliquées contre les pédoncules des fleurs plus développées, forment un pli à leur sommet, et le troisième, qui est extérieur, reste plat et s'applique fortement par ses bords amincis contre les bords recourbés des deux autres sépales (en imitant la jonction des os par les sutures squammeuses), de sorte qu'il faut employer un certain effort pour les écarter l'un de l'autre. La cause la plus directe de la formation de ces plis, c'est la pression des parties environnantes, ce que prouvent 4 choses : 1) ils ne passent pas par le nerf principal, comme c'est le cas ordinaire, mais à côté (f. 15, s, p), de sorte qu'ils se trouvent plus rapprochés d'un bord que de l'autre. 2) Comme nous l'avons déjà dit, ils ne se forment que sur les deux sépales intérieurs (quoique la fleur soit d'ailleurs parfaitement régulière), et ne se prononcent fortement que sur la sommet des sépales. 3) Les plis deviennent moins prononcés sur chaque bouton, lorsqu'il se dégage des feuilles vers l'époque de la floraison; enfin 4) tous les sépales conservent la même forme, jusqu'à ce que les boutons se trouvent appliqués contre les feuilles par leurs sommets, comme on le voit (A, b, f, 3); mais, dès que par l'effet de l'accroissement, les boutons se tournent de manière à présenter aux feuilles leur côté extérieur, les plis commencent à se former. Malgré cela, on ne peut pas dire que la pression soit la seule cause de la formation de ces plis, car en même tems la calice se forme, et ceci est une époque très importante de la vie de la fleur.—En général, quoique la pression joue un grand rôle dans l'organisation des plantes, on lui attribue pourtant plus que l'observation ne devrait le permettre. Dernièrement M. Walpers, en étudiant les causes qui rendent la fleur des papilionacées irrégulière, a cru expliquer (en se fondant en partie sur les observations de Schleiden et Vogel) la soudure des filamens, par la pression exercée sur eux par le pistil et le calyce (*). Mais comment expliquer la soudure des sépales qui ne sont soumis à aucune pression à l'époque où le calyce commence à devenir entier ; cette pression ne vient du moins pas de l'extérieur , parceque les bourgeons de la plupart des Papilionacées herbacées sont si peu serrés , qu'on peut en extraire à volonté un bouton ou un autre, sans déranger le reste de l'inflorescence. Les observations sur la formation de la fleur du Haricot , du Lupinus mutabilis et de plusieurs autres plantes, m'ont démontré, au contraire, que ni les sépales , ni les filamens ne se soudent ; ils naissent déjà soudés , mais leurs extrémités supérieures qui sont nées libres, restent libres pour toute leur vie. On voit de même , par les observations de M. Decaisne (**), que la soudure des organes de la fleur est simultanée avec leur formation.

Nous allons étudier maintenant la formation de la corolle. Le développement de l'espace triangulaire (f. 3, t), entouré par le calice , commence immédiatement après la formation de ce dernier. Si on examine un fascicule dont la fleur termi-

---

(*) Zur Erklärung der unregelmässigen Form der Schmetterlingsblüthe v. Walpers. Linnæa. 1839. 13 Band, 4. Heft.

(**) Observations sur le développement du pollen dans le Viscum album , et sur les changements que présentent ses ovules ainsi que ceux du Thesium. L'Institut. 1839. N° 268.

nale, en se rapprochant de l'époque de la floraison, se détache de toutes les autres, on remarquera, que la corolle commence à poindre déjà dans le quatrième bouton d'en bas. Elle apparait, de même que le calice, sous la forme de trois plis peu convexes, alternans avec les sépales (f. 4, p). Une formation aussi précoce de la corolle n'est pas commune à toutes les plantes; dans quelques autres espèces que j'ai examinées sous ce rapport, elle se formait après tous les autres organes, comme on le voit f. 22, p; tandis que sur les f. 18. 19. 20. 21 qui représentent les jeunes boutons du haricot à leurs différens âges, la corolle n'existe pas encore. Mais, comme nous manquons d'observations qui puissent constater que ce fait est commun à toutes les véritables corolles, ce seul fait contraire ne me parait pas être suffisant pour comparer les enveloppes florales du Tradescantia au périgone des autres Monocotylédonées. Au contraire, par la majorité des caractères, elles doivent être prises pour un calyce et une corolle, ainsi que le pense M. Desvaux.—

Les pétales ont d'abord un aspect de squamules minces et transparentes, qui croissent plus lentement que les autres parties de la fleur ; mais à l'époque ou le style commence à poindre du sommet de l'ovaire, et les rudimens des poils moniliformes à se former à la base des filamens, les pétales prennent tout d'un coup un accroissement considérable, et ne pouvant plus se placer dans la cavité formée par le calyce, leurs bords se courbent en dedans (f. 16. p.' p) et se plient irrégulièrement, de manière à former une æstivation chiffonnée. Il est évident que la formation des æstivations chiffonnées est due principalement à la résistance opposée par le calice, parce qu'elles ne se forment que dans les fleurs où les sépales sont fortement joints ensemble et forment par là un obstacle à l'accroissement libre des pétales jusqu'à ce que ces derniers les forcent à se désunir ou à se rompre. La structure des pétales, n'est pas moins différente de celle des sépales que leurs æstivations. Les cellules dont se composent les pétales prennent bientôt une disposition flabelliforme (f. 8, P) ainsi que les vaisseaux qui se forment après, tandis que dans les sépales, les cellules et les vaisseaux, de parallèles qu'ils étaient, deviennent convergens. Aux endroits, où se formeront les vaisseaux, on trouve des raies de cellules transparentes qui se distinguent surtout dans le calyce (f. 8, S), parce que les cellules voisines se remplissent bientôt de grains de chromule. Dans les pétales ces raies restent plus longtems confondues avec le reste du parenchime, parce que les vaisseaux s'y forment plus tard et que la coloration y est encore plus tardive. Le liquide, contenu dans les cellules ne commence à devenir violet que quand le bouton est déjà très avancé (f. 15. p' p). Les nervures des sépales ainsi que des autres feuilles recomposent en grande partie de vaisseaux annulaires de différens calibres. Les plus gros et les plus continus sont placés près du centre des faisceaux; les plus grêles les entourent: ils s'en séparent très souvent pour parcourir la masse du mésophylle et pour aller se réunir aux faisceaux voisins et établir ainsi entre eux plusieurs communications. Outre les vaisseaux annulaires, au centre de chaque faisceau on trouve un, deux ou trois vaisseaux spiraux, mais d'une forme tout à fait particulière. La spirale est extrêmement déroulée et le tube membraneux est enflé dans les intervalles des spires, comme s'il était fortement serré par la spirale. On voit, d'après cette structure, que ces vaisseaux ont le même rapport avec les v. spiraux que les v. moniliformes avec les v. annulaires. Ces vaisseaux manquent dans les pétales; les faisceaux n'y sont composés que de vaisseaux annulaires d'un calibre à peu près égal partout, qui se séparent en bifurcation et se terminent enfin en pointe près de la périphérie.

Pour compléter l'analyse des différences de la structure des deux verticilles des enveloppes florales, il faut ajouter que les stomates et les poils n'existent que dans le verticille extérieur et manquent à l'intérieur et que le premier reste dans le même état après la floraison, tandis que le second se roule en dedans, se liquéfie en partie, et, en se desséchant, présente une espèce de croûte noire, assez dure, qui entoure l'ovaire. —

DE LA GÉNÉRATION ET DU DÉVELOPPEMENT DES ORGANES SEXUELS.

Presque au moment de la formation de la corolle, un peu en dedans et entre les pétales, paraissent trois anthères (f. 4, a). Elles ont la forme de petites excroissances elliptiques, dont les petits axes sont dirigés vers le centre de la fleur. Dans cet état elles se distinguent des pétales par leur forme bombée et parce que les cellules ne sont pas disposées en raies. Cette forme est bientôt modifiée, par deux sillons (f. 7, D. cn), qui séparent les deux loges; et, bientôt après, chaque loge se sépare de la même manière en deux valves par un sillon moins profond (rime). L'anthère est originairement composée d'un tissu intérieur très lâche et de deux couches extérieures de cellules, qui se distinguent l'une de l'autre par un accroissement tout à fait opposé : les cellules de la première (Exothecium Purk) s'étendent en long de l'anthère, et celle de la seconde s'alongent transversalement ; c'est sur leurs surfaces que se développent les fibres spirales, si ordinaires dans *l'endothecium.* Ces fibres appartiennent aux productions les plus tardives ; elles ne se forment qu'après l'apparition des vaisseaux dans la corolle, et sont un indice certain que les anthères ne se transformeront plus en pétales. Effectivement, dans les fleurs qui ne sont pas entièrement doubles, les étamines se forment toujours d'une manière normale, ce n'est qu'après, à divers époques du développement, que les enveloppes de l'anthère (et non le pollen) s'étendent en expansions pétaloïdes; mais dès que les fibres spirales se sont formées, toute métamorphose cesse.

Les anthères sont d'abord sessiles; mais en même tems qu'elles se séparent en deux loges, leur base commence à se rétrécir, et dès cette époque le filament s'alonge toujours. La partie supérieure qui forme l'axe de l'anthère, n'est d'abord marquée que par un sillon; mais en se développant, elle se remplit de grosses cellules irrégulières; et, en devenant ovale, donne aux loges l'aspect réniforme (f. 9, B cn).

Aux particularités qui distinguent le genre Tradescantia, appartiennent les poils moniliformes, qui naissent de la base des filamens. La formation de ces poils est intéressante parce qu'elle montre à quel point peut aller l'extension des membranes végétales, et que leur mode de développement ressemble à celui des tiges, car leur base se forme d'abord et le sommet reste un véritable point de végétation, jusqu'au développement complet du poil. —

Après la formation des vaisseaux dans les filamens, plusieurs cellules de la couche extérieure commencent à s'élever sur toutes les autres (f. 11, B, a). Elles restent quelque tems entières et transparentes, mais bientôt le liquide qui les remplissait devient granuleux et de l'agglomération des granules, vers le bout du poil (dont le sommet continue toujours à s'alonger), se forme une masse lenticulaire (areola R. Br., cytoblastus Schleid.) de couleur verte, qui ne se sépare pas encore du reste du liquide d'une manière bien tranchante. Ainsi l'opinion de Meyen sur la formation de ces masses me paraît très vraisemblable (*). Dès que le cytoblaste s'est entièrement formé, on remarque une cloison transversale entre lui et le liquide renfermé dans le bout du poil (f. 12, B). Ce bout s'étant suffisamment alongé, la même chose s'y répète et le poil se partage par des cloisons en plusieurs articulations, dont chacune peut être considérée comme une cellule particulière. Schleiden et Vogel expliquent de même la formation primitive des poils, c'est à dire par l'alongement des cellules de l'épiderme du filament (**), mais la formation des cloisons est due, selon eux, au développement de nouvelles cellules dans l'intérieur de la cellule mère et aux jonctions mutuelles de leurs parois. Loin de nier les faits obtenus par d'aussi célèbres Phytotomes pour les autres plantes, je dis seulement que dans celle que j'ai examinée, je n'ai pu

---

(*) Neues Sys der Pflanzen-Physiol. I. Band. 1837. p. 208.

(**) l. c. p. 70. Tab. X. f. 38. d.

remarquer, à aucune époque du développement, les cellules intérieures ni les doubles cloisons, qui auraient nécessairement dû se former par le rapprochement des cellules. Lorsque le poil aura déjà deux ou trois articulations, son sommet, au lieu d'un cytoblaste commence à en produire deux (f. 13, B B') qui se séparent en suite l'un de l'autre par une cloison particulière (B' c); mais on peut toujours distinguer ces cloisons de celles qui se sont formées d'abord, parce que le poil, en se remplissant d'une grande quantité de liquide qui distendent ses parois, se rétrecit plus sensiblement aux endroits qui correspondent aux cloisons formées auparavant (f. 15, F).

Les cytoblastes sont d'abord si grands qu'ils occupent souvent tout le diamètre transversal du poil (f. 13, B, cy); mais ensuite, ils se lient plus intimement avec les parties des cellules, deviennent transparens et si petits, qu'ils n'occupent guère que 0,1 de tout la longueur de la cellule; cependant ils ne s'absorbent jamais entièrement, ce qui arrive au contraire dans la plupart des Dicotylédonées (*). Meyen a très bien décrit le mouvement des granules dans l'intérieur des Tradescantia (**); je remarquerai seulement qu'à

(*) Schleiden: Beiträge zur Phytogenesis. Müller's Archiv, 1837. Ann. des Sc. nat. T. XI 1839. p. 246.

(**) Pflanzen-Physiologie. 2ter Band 1838. p. 239.

l'époque où je l'ai examiné, les courans qui sortaient de la masse du cytoblaste (f. B B' f f. 15, F, f), étaient moins nombreux et on pouvait à peine y remarquer le mouvement avec un grossissement de 300 fois. Les stries longitudinales qui couvrent la surface intérieure des poils, et qui ont, selon R. Brown, la régularité d'un micromètre, commencent à se former quand le poil a cessé de s'alonger et quand le liquide qu'il contient se colore d'un violet pâle.

Jusqu'à présent nous avons examiné la formation des trois étamines extérieures; le verticille intérieur (f. 4, a') se forme de la même manière, seulement il commence à poindre un peu plus tard et n'atteint pas la même longueur. Il nous reste à examiner la formation de la partie essentielle des anthères, c'est-à-dire du pollen.—

A l'époque où chaque anthère se sépare du Thorus par un rétrécissement, plusieurs cellules de son tissu intérieur, qui correspondent aux quatre valves futures, commencent à s'amollir et se liquéfient ensuite entièrement. Gleichen fut le premier qui fit mention de ce liquide comme d'une matière dont se forme le pollen (*). Tous les autres observateurs n'ont vu dans l'intérieur des anthères que des masses celluleuses. Enfin les

---

(*) l. c. p 28.

belles observations de Meyen (*) démontrent, qu'à une époque peu avancée, les anthères contiennent un liquide, qui se forme de la solution des cellules. Ce liquide transparent et jaunâtre produit d'abord dans chacun des quatre compartimens de l'anthère, plusieurs cellules ovales (Urmutterzelle Meyen) (f. 7, c), qui croissent très rapidement en se grouppant en plusieurs masses. Ces masses à leur tour se réunissent en une seule (masse pollinique Ad. Brongn.) au moyen d'un liquide visqeux, qui l'enduit de toutes parts. Dans l'intérieur de chacune de ces cellules, s'en forment pour la plupart deux autres (f. 7, c, c'), que Schleiden désigne sous le nom de *matrices pollinis*. Quand le connectif a séparé les deux loges, l'enveloppe des cellules mères (Urmutterzellen) commence à s'absorber et les *matrices pollinis* deviennent libres (f. 8, c). En même tems se développe une quantité innombrable de raphides (r), qui nagent librement dans le liquide. Ces raphides sont au moins quatre plus fois petites que celles qui se trouvent dans les sucs de la tige. Les *Matrices pollinis*, en se depouillant de leurs enveloppes (Urmutterzelle), se remplissent aussi peu à peu de petits granules, entre lesquels on en distingue ordinairement quatre plus grandes, qui sont disposés simétriquement autour du

---

(*) Pflanzen-Physiologie. 3ter Band, 1839. p. 129 et suiv.

centre (f. 11, c), [ce qui arrive à l'époque où naissent les poils sur la base des filamens]. Ces petites cellules transparentes sont des rudimens de granules polliniques, qui en prenant de l'accroissement, se rapprochent l'un de l'autre et prennent par la pression une forme de coins sphériques, de sorte que si on les examine d'en haut, dans leur position verticale, qui leur est la plus fréquente, on verra entre eux un espace en forme de croix (f. 12, C, c) (*). Ordinairement les grands axes des grains polliniques ont une même direction (c'), mais il arrive souvent, que deux d'entre eux se tournent perpendiculairement à deux autres, de sorte que d'en haut on ne voit que trois grains (c"). Ensuite les *matrices pollinis* commencent à se dissoudre à leur tour et à être absorbées, ainsi que les petits granules qu'elles contiennent et qui servent probablement à la nutrition des grains polliniques. Mais ces grains restent encore longtems réunis ensemble, même après l'absorption du *matrix pollinis* (f. 12, c). En se séparant ils perdent la forme qu'ils ont reçue par la pression, et leur transparence. Leur intérieur se remplit de granules de différente grandeur, dont les plus gros se meuvent visible-

---

(*) C'est cette croix que R. Brown a prise pour deux cloisons du matrix pollinis, qui séparent les quatre cavités dans lesquelles se formeraient selon lui, les grains de pollen. Verm. bot. Schrift 5 Band. p. 160, ment. Ce fait prouve, que le mouvement des granules dans l'intérieur du grain de pollen n'est pas un signe positif de la maturité de ce grain; puisqu'à cette époque il n'a qu'une seule enveloppe.—Le mouvement de rotation est le seul qui soit assez clair, celui de progression est très peu prononcé.

La *membrane essentielle* se développe dans l'intérieur des grains de pollen de la même manière que ceux-ci se forment dans les cellules mères, c'est à dire qu'on ne remarque d'abord qu'une, deux ou rarement trois petites vésicules rondes et transparentes (f. 14, me), qui grandissent très rapidement. Ordinairement une d'entre elles prend le plus grand accroissement et refoule les autres, avec les petits granules qui se trouvent dans la cavité de la membrane extérieure, vers un des pôles du pollen (f. 15, D, me). Le plus souvent le cytoblaste se trouve aussi dans cet espace. Enfin la membrane essentielle se colle tellement à la membrane extérieure, que dans le pollen mûre on ne peut pas l'en distinguer.

L'ovaire parait, dans l'espace qui est resté au centre de la fleur après la formation du verticille intérieur des étamines, comme une petite excroissance celluleuse (f. 4, o), qui devient bientôt triangulaire (f. 5, o). Sur toute la circonférence de cette excroissance se développent les parois de l'ovaire en forme d'un bourelet (f. 6, o), qui n'a pas partout une égale largeur. Les parties de ce bourelet qui corespondent aux trois côtés (b) sont si larges qu'elles se rencontrent et ne se séparent que par trois sillons, qui partent du centre de l'ovaire (o'); à chacun des trois angles se trouve un enfoncement arrondi (c) (le fond du futur loculement, qui est entouré de la partie la plus mince du bourelet). Cette partie se développe plus rapidement que l'autre, se recourbe en dedans et ferme enfin la cavité de l'ovaire (f. 8, A), après quoi elle se soulève de nouveau pour former le style (f. 10, sy). Les cellules du stigmate s'alongent et s'écartent l'une de l'autre quand le style a pris un assez grand accroissement et quand il commence à se courber (f. 13, A). Les vaisseaux (annulaires) du pistil se développent un peu plus tard que ceux des trois étamines intérieures. On peut les partager en vs. intérieurs et vs. extérieurs. Les premiers, en sortant du pédoncule, traversent l'axe de l'ovaire; les uns se terminent dans le hile, les autres passent dans le style. Les vs. extérieurs, en croisant les précedens près de la base de l'ovaire, traversent les sutures dorsales de cet ovaire, et non loin du stigmate ils se terminent de même en pointes.—

Toutes les observations sur le développement de l'ovaire nous montrent, qu'originairement il est toujours ouvert; ce n'est que dans la suite qu'il peut se fermer entièrement, sans laisser aucun passage à l'air extérieur, comme dans plusieurs Légumineuses, ou se prolonger en un style creux, comme dans les Liliacées etc. En tous cas sa cavité est toujours remplie d'air, comme on peut s'en convaincre par le mode même du développement de l'ovaire ainsi qu'en la découpant sous l'eau. De la présence si constante de l'air dans la cavité de l'ovaire, à toutes les époques de son développement, on peut conclure avec quelque vraisemblance qu'il est aussi nécessaire à la respiration des jeunes ovules, que l'air extérieur l'est à la respiration des feuilles. Mais, de quelle manière s'effectue cette respiration? Les ovules ont-ils les mêmes rapports avec cet air que les feuilles ou que les fruits charmus, les tubercules etc.? qui n'ont que rarement des stomates ainsi que les enveloppes des ovules. Le dernier cas est le plus vraisemblable, mais les prouver par des expériences directes est presque impossible, vu la petitesse extrême des ovules et la quantité minime de l'air dont ils sont entourés.

Après avoir lu tout ce que MM. R. Brown, Ad, Brongniart, Mirbel, Fritsche, Schleiden, Meyen etc. ont écrit sur la génération et le développement de l'ovule végétal, il reste peu de chose à y ajouter; d'autant plus que M. Mirbel a déjà spécialement étudié ceux du Tradescantia virginica. Je ne me proposais pas de répeter ici toute l'histoire de ses développemens; je voulais seulement me former une idée des changemens qui se passent en même tems dans toutes les parties de l'ovule ainsi que des autres organes de la fleur. Pour atteindre ce but j'ai cherché à établir plusieurs périodes qui se seraient distinguées l'une de l'autre par des caractères aussi tranchans que possible. Ainsi j'ai partagé toute l'existence de la fleur, dès l'époque de sa formation jusqu'à l'épanouissement, en quatre périodes, dont voici le court exposé. —

La première période est de peu de durée. Elle commence par la génération de la fleur primitive et finit quand celle-ci à perdu son individualité, c'est à dire, quand se sont formés tous les organes de la fleur. —

Pendant la seconde période toutes les parties formées prennent de l'accroissement. La fin de cette période se distingue clairement, parce que l'ovaire ainsi que le calice se ferment; les *matrices pollinis* deviennent libres et les nucelles commencent à se former sur les trois placentas. Le plus souvent un des bords du placenta (f. 8, B m) ou tous les deux ensemble (s) restent stériles, de sorte qu'il ne reste (vers l'époque de la floraison) que six ovules, deux dans chaque loge, l'un audessus de l'autre, dont trois seulement parviennent jusqu'à la parfaite maturité. Les ovules du Tradescantia conservent pendant toute leur vie la position qu'ils ont reçue à la naissance — la position orthotrope Mirb. ou atrope, selon M. Schleiden; on doit donc les appeler *ovula atrope horizontalia*.

Pendant le courant de la troisième époque se passent les changemens suivans: du sommet de l'ovaire parait le style (f. 10, sy), sur la base du nucelle se forme un bourelet circulaire ou le rudiment de l'enveloppe intérieure (secondine Mirb. integumentum internum Schl. etc.), qui n'est formée que de deux rangées de cellules (f. 12, A ii f. 15 A ii). L'enveloppe extérieur, (primine Mirb. integr. extern. Schl.), parait quand les poils commencent à se développer sur la base des filamens (f. 11, A, ie), elle se compose de deux rangées de cellules et d'une couche intermédiaire assez épaisse de tissu celullaire. Les deux enveloppes s'alongent assez rapidement et quand l'endostance commence à se fermer, dans l'intérieur du nucelle, vers son sommet, plusieurs cellules se dissolvent en formant une petite cavité; le connectif sépare de plus en plus les deux loges de l'autre; les grains de pollen deviennent libres (f. 12, c); enfin, les bords des pétales commencent à se crisper

La quatrième période se distingue par un accroissement extraordinaire de la base du nucelle, tandisque le sommet reste mince (f. 15, A nc) et s'enfonce peu à peu dans la base, ce qui se remarque surtout après la floraison. Ce phénomène a été expliqué pour la première fois par M. Mirbel dans son second mémoire (*). La cavité du

---

(*) Mém. de l'Institut de France T. IX. 1830.

nucelle (f. 15, A. c) grandit ainsi que la quantité du liquide qu'elle contient, mais le sac embryonaire n'existe pas, du moins jusqu'à la fécondation, car la quartine de M. Mirbel n'est pas une enveloppe particulière, mais bien un périsperme passsager (comme le démontrent les belles observations de M. Schleiden), ce qui est en harmonie avec son mode de formation, c'est à dire des parois internes de la tercine. Plusieurs rangées de cellules qui forment l'enveloppe extérieure ne se soudent pas. Les cellules de *l'épithelium* Link ont une forme hexagonale alongée (f. 16, A) et sont disposées en raies qui se réunissent vers le micropyle Turp. ou le blastopyle de M. Schychowsky (b). Les cellules du stigmate commencent à s'écarter l'une de l'autre; les vaisseaux dans les pétales se développent un peu plus tard que dans les autres organes; la membrane essentielle occupe peu à peu toute la cavité du grain de pollen; les poils prennent leur forme habituelle et se colorent en violet; la corolle se teint rapidement de la même couleur et s'épanouit en écartant les sépales. —

EXPLICATION

DES PLANCHES I et II.

Les microscopes de Plössl et de Schick et Pistor, que je dois a l'obligeance de M. le Professeur Koutorga et de Son Excellence le Directeur du jardin botanique de Pétersbourg, M. Fischer, m'ont beaucoup servi dans l'exécution de la plupart des figures qui exigent un grossisement considérable; cependant je n'ai employée que très rarement le grossissement de 680 fois.

f. 1. Jeune fascicule du Tradescantia virginica, dont la seule fleur terminale a un court pédoncule; les autres ne sont que des excroissances celulleuses.—

f. 2. A. Fascicule beaucoup plus avancé, de grandeur naturelle, dont la fleur terminale se détache des autres en se rapprochant de l'époque de la floraison. NB le même vu de profil.—

f. 3. Plusieurs fleurs primitives, détachées de l'endroit (t) f. 2. B; (p) poils qui se dévelopent sur les sépales quand le calyce commence à se fermer.

f. 4. bouton (a) f. 3, grossi plus considérablement, (s) sépales; (p) pétales; (a) les trois anthères du verticil extérieur; (a' trois autres du verticil intérieur; (o) ovaire.—

f. 5. bouton (b). f. 3, deux sépales ont été détachés pour voir l'ovaire (o) qui a pris une forme triangulaire.

f. 6. bouton (c) f. 3, tous les sépales sont écartés pour voir les cavités naissantes (c) de l'ovaire (o).

f. 7. (A) Ovaire, qui ne s'est pas encore fermé (B) coupe transversale du même, qui fait voir que les ovules ne se sont pas encore formés. (C) Un des groupes des celulles mères (Urmetterzellen), avec des matrices pollinis (c) dans leur intérieur, (m) mucilage qui enduit de toutes parts les celulles. (D) anthère supporté par un petit filament; (cn) connectif naissant.

f. 8. (A) Ovaire formé dont les bords commencent à se relever pour former le style. (B) coupe transversale du même, b) nucelle grossie plus considérablement, (c) les matrices pollinis libres, (v) raphides, (s) sépale, (P) pétales.

f. 9. A. Coupe transversale d'un des trois loculemens de l'ovaire qui fait voir la naissance de l'enveloppe intérieur ou de la secondine. (ü), (B) Etamine, le connectif, (cn) a pris une forme arrondie au bout du filament on voit des faisceaux annulaires qui se sont formés.

f. 10. Ovaire coupé en long pour faire voir la continuité de ses parois avec le style (sy).

f. 11. A. Coupe transversale de l'ovaire avec un ovule qui a deux bourelets (ii, ie) à sa base. (B) Une partie du tissu superficiel du filament; les celulles (a, a) sont les rudimens des poils. (C) Matrices pollinis avec les jeunes grains polliniques.

f. 12. A. Ovales dont les deux enveloppes (ii ie) commencent à recouvrir le nucelle (nc) (B) Poils des filamens plus avancés. (c) Grains polliniques libres, qui ne se séparent pas encore l'un de l'autre.

f. 13. A. Ovaire dont une partie est découpé pour faire voir la position des ovules. (sy) Style, qui commence à se recourber. (B B') Poils, dont le sommet produit deux cytoblastes.

f. 14. Grains polliniques tout à fait libres, avec les rudimens de la membrane essentielle.

f. 15. A. Coupe longitudinale de l'ovule, dans le sommet du nucelle (nc) on voit une cavité (c); la base du nucelle commence à s'épaissir (D). Grains polliniques, (F) sommet d'un poil. (s) Sépales, (p p') pétales dont les bords se recourbent en dedans.

f. 16. La surface de l'ovule A est composée de rangées de celulles hexagonales. (B) Coupe longitudinale du même, qui fait voir l'amincissement des bords supérieurs de la primine et la cavité du nucelle.

f. 17. Jeune épi du haricot; on voit les rudimens du calyce sur la base des fleurs primitives.

f. 18. Fleur primitive du haricot plus avancé; 19 la même, vue d'en haut. Les fig. 20, 21, 22 sont des boutons du haricot à différens âges.

DECAS
GENERUM PLANTARUM
HUCUSQUE NON DESCRIPTORUM.

1. Holopetalum.

Sepala 4 subæqualia vix basi coalita, margine albo-membranaceo cincta. Petala 2 oblongo-obovata, integerrima, exappendiculata, inter calycis lacinias posticas inserta. Discus hypogynus nullus. Stamina 7—8, filamentis brevibus, antheris globosis bilocularibus, longitudinaliter dehiscentibus. Capsula sessilis, ovata, 4 cuspidata, dentibus stigmate sessili subbilobo terminatis, unilocularis, e carpidiis 4, plus quam ad medium connatis constans; placentæ nerviformes ad suturas carpidiorum; semina plurima, irregulariter reniformia.— Nomen ab integritate petalorum desumtum.

H. pumilum. Reseda n. 7533 in Drège coll. pl. Capensium.

Herba humilis ramosa, glabra, foliis alternis lineari-lanceolatis spathulatisve, sessilibus, basi lata insidentibus, obtusis, spicis terminalibus, sepalis subrotundis, petalis herbaceis lacteis calycem superantibus.—Genus petalorum numero et positione cum *Oligomeride* conveniens, sed eorum conformatione et staminum numero recedens, a cæteris longius distans. Sèmina in speciminibus meis immatura.

2. Ptilochæta.

Calyx profunde 5 partitus. Corolla nulla. Stamina 10, disco perigyno, calyce adnato inserta. Carpella 2—3 circa receptaculum trigonum verticillata eoque adnexa; duo abortu seminibus imperfectis aut omnino asperma sericeo-pilosa, tertium intus dehiscens, monospermum, setis longis plumosis undique vestitum. Semen pendulum subtriquetrum ad hilum attenuatum. Styli 3, singulus lateri interiori cujusvis ovarii insertus, indivisi, stigmatibus simplicibus. Testa seminis membranacea, cotyledones carnosi, apice plicati, radicula recta in parte attenuata seminis nidulans. Genus e tribu *Sanguissorbearum* a hucusque cognitis valde distinctum.—Nomen a setis plumosis carpella seminifera tegentibus.—

P. Bahiensis.—Blanchet coll. pl. Bah. n. 3131. In paludibus d'Autom.

Frutex seu arbor ramis velutinis, foliis oppositis exstipulatis, breviter petiolatis ovali-lanceolatis, obtusis, supra hirtellis, subtus albo-tomentosis, floribus longe pedunculatis; pedunculi in ramis aphyllis anni præteriti, indivisi, uniflori aut subramosi 2—3 flori.

3. GOMPHOSTIGMA.

Calyx 4-partitus æqualis. Corolla rotata fauce parce pilosa, limbo 4 partito æquali. Stamina 4 inclusa, fauci inserta: antheræ biloculares oblongæ, muticæ, loculis parallelis. Capsula (immatura) oblonga, bivalvis, bilocularis, ovula numerosa septo affixa. Stylus simplex filiformis, stigma clavato-capitatum.

G. Scoparioides.

Planta Capensis herbacea aut forsan suffruticosa, glabra, apice subramosa, foliis oppositis sessilibus lineari-oblongis acutiusculis integerrimis vel basi obsolete serrulatis, pedunculis axillaribus unifloris, rarius inferne 2—3 floris, sæpe bibracteatis. Corollæ calycem superantes in sicco fuscæ. Genus sane habitu et multis characteribus *Scopariæ* proximum, tamen ob capsulam oblongam, stigmatis structuram (quod in *scopariis* a stylo vix distinguitur) et corollam intus non barba plumosa sed pilis brevibus parcis et raris hirtulam, satis distinctum.

Drège coll. pl. Cap. n. 8264.

4. TETRAULACIUM.

Calyx profunde 5 partitus, laciniis basi subcordatis inæqualibus. Corolla hypocrateriformis subregulariter 4-fida, laciniis obtusis. Stamina 4 æqualia fauci inserta inclusa, antheris globosis, muticis, bilocularibus. Stylus filiformis inclusus, stigma clavatum papillosum. Capsula globoso-compressa chartacea, bilocularis, septicide bivalvis: valvis bipartitis. Dissepimentum liberum placentiferum compressum, foveolis 16, octoseriatim per paria dispositis notatum. Semina in foveolis nidulantia irregulariter tetragono-prismatica atra sulcis profundis longitudinalibus 4, rugisque transversalibus eleganter exsculpta. Nomen e verbis græcis *τετρα* et *αυλαξ* ad semen 4 sulcatum alludit.

T. veronicæforme.

Herba annua pilis patentibus hirsuta, ramosa vel simplex, foliis oppositis ovato-oblongis obtusiusculis, basi cuneato-angustatis, grosse et inæqualiter serratis, pedunculis axillaribus solitariis vel parum divisis, floribus cœruleo-violaceis. Genus *Veroniceis Scrofularinearum* tribui adnumerandum, habitu *Veronicas* aut *Diplophyllum veronicæforme* referens, ab utroque genere staminibus 4, dissepimento libero, placentatione formaque seminum singulari valde diversum. Semina *Veronicæ Buxbaumii* et nonnullarum affinium etiamsi sulcata sunt, sed uno tantum latere, nec omnibus. Septum jam in ovario liberum.

In Bahiæ paludibus d'Ilhabira invenit cl. Blanchet vide collectionem ejus n. 2882.

5. Xerosiphon.

Flores hermaphroditi tribracteati. Perigonium tubulosum fere ad medium 5 fidum, laciniis linearibus. Stamina elongata in tubum apice 5 fidum connata, dentibus linearibus intus medio antheriferis; antheræ lineares uniloculares introrsæ. Ovarium uniloculare, uni-ovulatum; ovulo pendulo. Stigmata duo sessilia crassiuscula, lanceolata. Nomen e verbis græcis Ξηρὸς et σιφον.

X. gracilis.

Herba glabriuscula, erecta, gracilis, caule triangulari, flexuoso, superne subaphyllo, foliis sessilibus linearibus, elongatis, acutiusculis, glabris, inferioribns oppositis, cæteris alternis, floribus in ramulis aphyllis spicatis, approximatis, albidis, glaberrimis. Genus *Amaranthaceum Frœlichiæ* Mœnch (*Hoplothecæ* Nutt.) affine, sed stigmatibus satis distinctum. Fructus maturus desideratur.

La serra Jacobina. Blanchet coll. n. 2716.

6. Lophiocarpus.

Flores hermaphroditi. Sepala 5 oblonga concava ecarinata, demum haud mutata. Stamina 5 basi sepalorum inserta, iisque opposita, antheræ biloculares sagittatæ. Squamulæ hypogynæ nullæ. Nucula verticalis ellipsoidea 8 costata, inter costas rugulosa, basi callo insidens, sepalis involucrata, epicarpio membranaceo, endocarpio osseo. Styli 4, per paria approximati, breves, clavulati, per totam ſere longitudinem stigmatosi. Semen verticale, nucleo conforme, erectum, testa membranacea, embryone peripherico albumen copiosum cingente, radicula cotyledonibusque hilum spectantibus.—Nomen e vocibus græcis fructum costatum designat.

L. polystachyus.—Reseda n. 2940 in Drège coll. Cap.

Herba erecta ramosa, ramis apice spicigeris: spicis gracilibus e glomerulis florum minutorum sessilium compositis; glomeruli bractea communi bracteolisque binis sub quoque flore fulti; folia exstipulata alterna, subcarnosa, linearia, in petiolum attenuata, mucrone minuto subincurvo apiculata. Genus e *Chenopodiaceorum* ordine ad tribum *Anredereas* (Endl. gen. p. 295) pertinens, a generibus hujus tribus distinctissimum, neglectis bracteis *Agathophyto* satis propinquum, tamen pericarpio costato duro, seminis forma atque stylis 4 indivisis, abunde recedit. A *Reseda* autem toto cœlo differt.

7. Rhinostegia.

Flores hermaphroditi. Perigonium basi cum ovario connatum, limbo campanulato 5-fido. Laciniæ marginibus intus involutæ, apice corniculo trigono terminatæ, ad totam marginem papillis uniserialibus obsitæ, intus papillis minoribus tectæ. Corolla et discus hypogynus nulli. Filamenta brevissima imberbia, antheræ biloculares globosæ. Nux monosperma corticata, perigonio coronata. Semen solitarium triquetrum apice placentæ centralis liberæ suspensum.

Genus *Santalaceum Thesio* proximum et ab illo laciniarum structura diversum, differt præterea a *Thesio* et *Thesiosyride* defectu pilorum filamenta cingentium et a *Frisea* laciniis perigonii intus minute papillosis nec dense barbatis. Fruticuli Capenses *Thesiorum* nonnullorum Capensium facie ramosi, glaberrimi, floribus plerumque tribracteatis.

Hujus generis species sunt:

1. Rhin. longifolia, foliis lineari-trigonis falcatis, calloso-acuminatis; floribus in apice ramulorum racemosis, pedicellatis; bractea media florem sub anthesi quadruplo, lateralibus illum paulo superantibus; nuce globosa costata, inter costas excavato-rugosa.—Drège coll. n. 8169.

2. Rh. brevifolia, foliis minutis squamæformibus intus concavis, acuminatis; floribus in apice ramulorum lateralibus et terminalibus ternis, bracteis inæqualibus omnibus flore brevioribus; nuce globosa costata, inter costas excavato-rugosa. Drège coll. n. 8167.

Fruticulus ramosissimus, ramulis gracilibus elongatis, teretiusculis aut hinc inde subangulatis. Flores laterales interdum uni-aut ebracteati. *Thesium funale* herb. Zeyheri (fide speciminis mecum humanissime communicati), ramis, ramulisque multo brevioribus et magis angulatis atque foliis brevioribus a *Rh. brevifolia* nostra recedit, specifice tamen vix differt.

8. PSILOSTACHYS.

Flores dioici. *Mas:* calyx tripartitus. Corolla nulla. Stamina numerosa receptaculo hemisphærico-conico inserta, filamentis crassis brevissimis, antheris bilocularibus, connectivo prominente. *Fœmina:* Calyx tripartitus. Corolla nulla Ovarium 3 loculare, styli 3 a basi bipartiti, longi, lineares, apice clavulati, undique glanduloso-puberi. Fructus tricoccus: coccis coriaceis monospermis. Semina subtrigona ecarunculata, atro-fusca albo-maculata.

P. axillaris.

Arbor seu frutex. Folia alterna petiolata, cuneato-oblonga, abrupte acuminata, crenata, glabra, penninervia. Stipulæ binæ minutæ acutiusculæ. Spicæ axillares, glanduloso-pubescentes, graciles, masculæ bipollicares e glomerulis florum 4—6 subsessilibus constantes, fœmineæ fere semipedales e floribus distantibus, solitariis et longe pedunculatis, basi bractea minute fultis compositæ; pedicelli florum circiter longitudine. Nomen gracilitatem spicarum exprimit. Ad *Hippomaneas* videtur pertinere.

In convallibus umbrosis Bahiæ legit cl. Salzmann. In collectione ejus voce Clitt... designata.

9. Adenocline.

Flores dioici pentasepali. *Mas:* Sepala reflexa. Stamina 10, filamentis brevibus liberis margini receptaculi insidentibus antheris terminalibus bilocularibus, loculis subglobosis discretis rima longitudinali intus dehiscentibus. Glandulæ, forsan stamina abortiva, in parte centrali receptaculi subreniformes, brevissime stipitatæ. *Fœmina:* Ovarium læve, glabrum, triloculare (e coccis 3 distinctis sed in speciminibus meis immaturis sponte non separabilibus), basi glandulis tribus stipatum. Ovula in loculis solitaria pendula. Styli 3 reflexi, supra medium bifurcati, apicibus stigmatosis.— Herbæ aut forsan suffrutices Capenses glaberrimi, ramosi, debiles. Folia opposita alternave. Stipulæ subulatæ minutæ, apice fissæ, in unica specie majores, per totam longitudinem serratæ. Caules angulati, ramis præsertim in speciebus alternifoliis compressis. Racemi florum masculorum terminales et axillares, simplices vel ramosi et in paniculam compositi, e fasciculis remotis florum minutorum et pedicellatorum formati, sæpe depauperati et ad fasciculos solitarios reducti; fœmineorum simplices, pauciflori ex axillis superioribus. Sepala in masculis polline emisso reflectuntur et involucella *Bupleurorum* non male simulant. Flores fœmineos tantummodo in speciebus oppositifoliis vidi, sed masculi ita in omnibus similes ut de identitate generis nullum fere dubium relinquant. Nomen e vocibus Græcis *ἀδὴν* glandula et *κλινὴ* torus. Genus *Acalypheis* adnumerandum.

Species hujus generis mihi innotuerunt:

a) *foliis inferioribus oppositis.*

1. A. Mercurialis, foliis petiolatis inferioribus ovato-vel subcordato-oblongis acutis crenatis, superioribus basi attenuatis angustioribus; racemis masculis paniculatis.—Drège coll. pl. Cap. n. 2301.—Acalypha acuta Spreng. (fide speciminum a cl. Zeyher communicatorum). Habitus *Mercurialis tricoccæ.* E. Mey.

2. A. pauciflora, foliis petiolatis inferioribus ovato-vel subcordato-oblongis acutis crenatis, superioribus basi attenuatis angustioribus, racemis masculis axillaribus depauperatis paucifloris. Folia in planta fœminea omnia opposita, in mascula, cujus tantummodo summitatem possideo, superiora omnia alterna. Racemi ad fasciculos reducti, hac nota facile a præcedente, cui simillima, dignoscitur.—Drège coll. n. 3441.—Frustulum hinc adpositum habeo, forte plantæ junioris, foliis obtusis insignis.

b) *foliis omnibus alternis.*

3. A. ovalifolia, foliis petiolatis, inferioribus ovalibus utrinque obtusiusculis serratis, superioribus linearibus integerrimis; stipulis majusculis foliis conformibus per totam longitudinem serratis; racemis masculis depauperatis, axillaribus.—Trianthema debilis Spreng. (fide specim. a cl. Zeyher comm.).

4. *A. humilis*, foliis petiolatis, inferioribus ovato-lanceolatis basi attractis, integris vel minute crenulatis repandisve, superioribus cuneato-oblongis integerrimis; racemis masculis depauperatis axillaribus. Præcedente humilior, præsertim foliis integris vel minute crenulatis distincta.—Drège coll. n. 8223.

5. *A. sessilifolia*, foliis sessilibus lineari-oblongis, inferioribus basi longe attenuatis, serratis, superioribus subintegris; racemis masculis paniculatis.—Drège coll. n. 1867 et 1868.—Habitus fere *Bupleuri juncei*.

10. HETEROCHLAMYS.

Flores monoici. *Mas:* Calyx profunde 5 partitus: laciniis 3 exterioribus herbaceis dorso corniculatis, interioribus 2 membranaceis planis. Corollæ petala 5, cum laciniis calycinis alterna, linearia. Glandulæ nullæ. Stamina 10, antheris apice filamentorum affixis bilocularibus. *Fœmina:* Calyx profunde tripartitus, latere fissus, laciniis herbaceis, margine fimbriato-pinnatifidis. Petala nulla. Glandulæ tres ovatæ, mucronatæ, laciniis calycinis oppositæ et cum iis, præter mucronem, ex toto concretæ. Ovarium dense villosum. Capsula trilocularis, tricocca: coccis bivalvibus monospermis. Styli 3, bis bipartiti, laciniis linearibus apice stigmatosis. Semina ecarunculata.—Nomen ad formam calycis utriusque sexus valde diversam alludit. Genus e tribu *Crotonearum*.

H. quinquenervia.

Frutex trichotome ramosus, pube stellata lepidotus, foliis alternis petiolatis ovatis vel rhombeo-ovatis, basi attenuatis, 5 nerviis, utrinque tomentosis, supra tamen viridibus, subtus albidis. Flores in axillis superioribus, terminales spicato-glomerati foliis involucrati, bractea lineari sub singulo, basi fœminei, apice masculi. Calyces tomentosi. Filamenta arachnoideo-villosa. Capsulæ pubescentes. Semina in specimine meo corrupta.

Prostat inter plantas Mexicanas a cl. Berlandier collectas sub n. 2082.

N. Turczaninow.

UEBER DIE METHODE

BEI DARSTELLUNG UND CHARACTERISTIK VON GEBIRGSFORMATIONEN MIT DER OBERSTEN UND JUENGSTEN ANZUFANGEN UND MIT DEN TIEFEREN AELTEREN ZU BESCHLIESSEN.

Es ist ein häufiger Gebrauch in den geognostisch-geologischen Darstellungen neuerer Zeit, sowohl bei geognostischen Bechreibungen von Länderstrichen als in Hand- u. Lehrbüchern u. s. w. dass man mit der Characteristik der oberen und jüngsten Gebirgsbildung beginnt und mit der tieferen und ältesten beschliesst. — Man glaubt so, von dem Bekannteren zu dem Unbekannteren, von den Erscheinungen und Erzeugnissen der Jeztzeit, auf erklärende Weise, zu denen von der Vorwelt überzugehen. —

Für die Aufstellung einer geognostisch- topographischen Sammlung mag eine solche vielleicht zweckmässig sein, — der Schrank, worin jene aufgekastet, wird dadurch gewissermaasen zu einem

Abbilde der abfallenden Lagerungsfolge von den Gebirgsbildungen, welche die Gesteine repräsentiren, und sodann kann es überhaupt für angemessen gelten, wenn der Beschauer der Sammlung zuerst das von jenen sieht, was im Allgemeinen zunächst der Oberfläche und am nächsten der historischen Zeit und selbst innerhalb des Kreises der Vorgänge liegt, womit sich noch gegenwärtig die Gebirgsbildung theilweis fortsetzt.

Etwas ganz anderes ist es aber bei Darstellung und Charakteristik von Formationen, von Gebirgsmassen an Ort und Stelle. — Das Wesen von fast jeder derselben ist abhängig von der ihr zunächst unterliegenden oder von Gesteinen, die ihr in der Entstehung vorangegangen sind. Entgegengesetzten Fall's üben jüngere Felsarten und oberliegende Formationen neptunischen Ursprungs keinen Einfluss auf ältere aus, und können nicht darauf influiren. — So erklärt sich zuvörderst die Natur der Grauwake nicht aus dem Altrothsandsteine und Bergkalke, sondern aus dem alten Thonschiefer und anderen schon existirenden plutonischen Urgesteinen. — Ueber den Bestand des obengedachten Sandsteines, so wie des Todtliegenden erlangt man Aufschluss, wenn man schon die Gesteine der Grauwakenformation und ebenso wieder gewisse plutonische Felsarten kennen gelernt hat, während es dafür ganz gleichgültig ist, ob man weiss, dass es in Beziehung auf den Altrothsandstein ein Rothliegendes und rücksichtlich wieder dessen, einen Buntsandstein gibt. Gleichermaasen findet dies ſast auf alle sedimentären Gebirgsablagerungen Anwendung.

Der Schlüssel für gewisse Struktur- und Lagerungs-Verhältnisse liegt für 2 sich deckende Formationen nie in der oberen jüngeren, sondern stets in der unteren älteren. Wenn mantelförmige Umlagerung, schildförmige Anlagerung, Sättel, Mulden u. s. w. auch gröstentheils die Ergebnisse von unterirdischen Katastrophen sein mögen, so gibt es doch unzählige Beispiele, wo unabhängig von jenen Störungen, obere Felsarten die Oberfläche ihres Grundgebirgs abspiegeln, oder wo lezteres, auf die Verbreitung der ersteren einen unverkennbaren grossen Einfluss ausübt. —

Die Gebirgserhebungen finden ihre Bedeutung und dabei ihre Anwendung bei Bestimmung von Formationen nicht in der ab- sondern in der aufsteigenden Lagerungsfolge derselben. — Ganz diesem angemessen ist nun auch der Gang, welcher bei der Folgenreihe beobachtet wird, wornach die Erhabenheiten der Oberfläche, so wie die Störungen in dem innern Schichtenbau nach ihrem relativen Alter abgetheilt werden. — Man lässt so bekanntlich in der Gebirgserhebungstheorie das System von Westmoreland und dem Hundsrück, was nur die Grauwakenformation berühren soll, den Anfang machen und endigt mit der Katastrophe in der Diluvialepoche, welcher das System von der Hauptkette der Alpen zugerechnet wird.

Schlagend für die Meinung, auf deren Begründung es hier abgesehen ist, spricht endlich auch der Entwicklungsgang der urweltlichen Schöpfung, die mit der Gebirgsentstehung untergegangen und mit ihr eng verbunden ist. Kein Paläontolog hat bis jezt die Reihe der fossilen Ueberbleibsel mit denen im Diluvialland angefangen, und mit denen in der Grauwakenformation beschlossen. — Es würde dies die Befolgung einer Ordnung gewesen sein, die nur zu grell gegen den Gang der Natur abgestochen hätte. Gibt nun aber der paläontologische Character ein entschiedenes Merkmal für Bestimmung und Begrenzung der Formationen ab, so kann auch die Charakteristik derselben in einer entgegengesezten Reihenfolge nur im Widerspruche mit dem Entwicklungsgange der Natur stehen.

Allerdings ist es wahr, der sichtbare Theil der Erdkruste hat sich ursprünglich eben so von Aussen hinein als wie von Innen herausgestaltet und derselbe doppelseitige grosse Process hat auch gegenwärtig noch in Etwas seinen Fortgang; eben so wie der Zustand von jener jezt vorliegt, kann die Entwicklung nur ausschlieslich von Unten nach Oben, von Innen nach Aussen genommen werden. Dort liegt das Aeltere und gewissermaasen die Wurzeln, hier das Jüngere und gewissermaasen nur die Abkömmlinge.

Der Grund, welchen die neuere Methode für sich glaubt, deshalb die jüngere der älteren Formation vorangehen zu lassen, um von dem Bekannten zu dem Unbekannteren, von dem Höheren zu dem Entfernteren vorzuschreiten, vorzüglich aber um aus den Erscheinungen der Jetzt-Zeit sichere Anhaltspunkte zur Erklärung und Beurtheilung ähnlicher Vorgänge in der Vorzeit zu finden, ist nur ein schönes Motiv, ein von der Natur gebotener Weg zur Einsammlung des Materials für das System; aber keineswegs ein Grund, deshalb dieses selbst in jener Ordnung aufzustellen; denn eben so muss das Material dazu auch von der entgegengesetzten Richtung aus eingesammelt werden und nur aus den Gesammtverhältnissen, aus einer Combination aller Beobachtungen und Erscheinungen, welche die Gebirgsbildung eben sowohl durch ihre jüngsten als wie durch ihre ältesten Erzeugnisse darbietet, ist dasselbe hervorgegangen, — womit es aber anzufangen bestimmt sich nach anderen Gründen.

Est ist darum auch ferner unleugbar, dass jede Aufstellung und Charakteristik in der absteigenden Ordnung stets gezwungen ist, immer auf die nachfolgende ältere Bildungen vorzugsweise, um damit gewisse Verhälnisse zu erklären, welche durch diese für jene bedingt werden. — Dagegen kann sich eine Darstellung der Gebirgsbildungen in entgegengesetzter Reihenfolge stets selbstständig bewegen, und die Entwickelung braucht nur an das angeknüpft zu werden, was schon in Rede gestellt war. Es geht ein Verhältniss aus dem andern von selbst hervor.

Alles berechtigt so, alles fordert bei Betrachtung der Erdkruste nach ihrer Beschaffenheit und Zusammensetzung zur Befolgung einer Ordnung auf, die von dem Ursprunge der Dinge ausgehet, die zuvörderst das betrachtet, wovon anderes abhängig ist und bedingt wird, — zu einer Reihenfolge, welche die Gebirgsbildung zuerst in den Epochen erfasst, wo die Kräfte dafür mit aller Thätigkeit vorzugsweise im Dienste jener stunden, und alles organische Leben in stets unterliegendem Kampfe damit begriffen war. — Die entspringende Ordnung ist dann eine ähnliche, welche der Historiker befolgt, wenn er die Geschichte nicht mit seinen Zeitgenossen und den jüngsten Völkerzuständen, sondern mit dem Alterthume beginnt; es ist eine ähnliche, die den Architecten leitet, wenn er bei einem Gebäude zuerst die Fundamente und dann den Giebel des Dachs in Betrachtung zieht.

Von solchem Gesichtspunkte ging die Werner'sche Methode aus. — Das, was seitdem im Gebiete der Geognosie und Geologie geschehen, konnte jene nur modificiren, aber nicht ganz verrücken — Er wird für alle Zeit der naturgemässeste und richtigste bleiben, er wird gewissermaasen der Maasstab sein, woran sich die Fortschritte der Geologie immer messen lassen werden.

Niemand wird verkennen, dass seit *Werner's* Zeit, Vieles und Grosses für Geognosie und Geologie bewirkt worden ist, aber es ist eben so unleugbar, dass man sich mitunter doch auch zu absichtlich dem Verrücken hingegeben hat.

Man wollte die Schöpfungen des grossen Mannes zu sehr der Irrthümer zeihen, ohne zu bedenken, dass in manchen neuern Hypothesen und Annahmen kaum ein Hauch des philosophischen Geistes wehet, der das Ideengebäude Werner's durchdrang. Deshalb ist der neuen Geognosie auch so Manches wieder auf den Kopf gestellt, was man vor 20 Jahren ganz unter den Füssen meinte, und ehe nur 20 Jahre um sein werden, dürfte es gewiss mit Anderem der Fall ebenso sein.

GOTTLOB V. BLOEDE.

Petrowskaja
im November 1842.

MÉMOIRE

SUR

LA RÉCOLTE D'INSECTES COLÉOPTÈRES,

FAITE EN 1842

PAR M. LE COMTE MANNERHEIM.

L'été de cette année a été, dans nos contrées, très-favorable sous bien des rapports au développement des insectes. Au commencement de la belle saison nous avions, avec très-peu de pluie, une température assez élevée, et, pendant tout le mois d'Août et vers la mi-Septembre, le temps étoit si doux que l'on avait peine à se croire dans le Nord, et qu'on pouvait se croire transporté dans quelque pays de l'Europe méridionale. Les deux générations des insectes ne pouvoient que prospérer sous de pareilles circonstances.—Aussi la récolte que j'ai faite à ma campagne Kavantholm, à 28 verstes au nord-est de Wibourg, a été une des plus riches et des plus intéressantes, si je la compare à celle des années précédentes. J'ai découvert un bon nombre de coléoptères ou entièrement inconnus auparavant, ou nouveaux pour la faune de Finlande, et j'ai également réussi à prendre plusieurs espèces rares que je n'avois jamais rencontrées depuis les trente années que je m'occupe de la chasse aux insectes.—Parmi ces dernières je place au premier rang le *Pelecotoma Latreillei* Fischer (*), publié d'abord sous le nom de *Pelecotoma Mosquense* (**). C'est ce même insecte que Paykull avoit décrit le premier, en lui donnant le nom de *Ripiphorus fennicus*, qui est ainsi son nom le plus ancien, lequel auroit dû strictement lui être conservé, si l'on peut avec raison le nommer *Fennicum* ou *Mosquense*, puisqu'il n'habite point exclusivement la Finlande ou le Gouvernement de Moscou. Ce fut feu le Capitaine de Pfeiff, entomologiste distingué de son temps, qui le découvrit le premier en Finlande, il y a déjà un demi-siècle; il envoya son unique exemplaire à feu M. le Baron de Paykull, maréchal de la cour de S. M. le Roi de Suède, auteur célèbre par sa *Fauna Suecica*, où se trouve la description de ce coléoptère (***), copiée ensuite par M. Gyllenhal dans son excellent ouvrage sur les insectes de

---

(*) Entomographie de la Russie. Vol. II. p. 172. I. Tab. XXXVIII. fig. 9.

(**) Entomographia Mosquensis A. T. 1. Mémoires de la Société Impériale des Nat. de Moscou. Vol. II. p. 293. Tab. 18. 1.

(***) Gustavi Paykull, Fauna Suecica. Insecta. Tom. II. p 178. 2.

Suède (*). M. Gyllenhal ne l'avoit pas dans sa riche collection et M. le Professeur Sahlberg, auteur des *Insecta Fennica*, ne l'a jamais vu non plus. Malgré les investigations assidues de plusieurs entomologistes, cet insecte si remarquable n'avoit pas été retrouvé en Finlande jusqu'à ce que le bonheur me fût réservé de constater son origine Finlandaise. M. le Capitaine de Motschoulsky, auquel l'entomologie de la Russie doit une foule de ses plus belles découvertes, me mande qu'il a pris le *Pelecotoma Latreillei* aux environs de St. Pétersbourg et encore plus fréquemment dans le Gouvernement d'Orembourg, et que cet insecte sort des petits trous qui se trouvent souvent dans les poutres des vieilles maisons en bois; de même qu'il se montre de préférance sur le versant nord de ces maisons.—Il est donc à supposer qu'il subit sa métamorphose chez quelque Hyménoptère habitant dans ces trous, probablement quelque espèce de *Chrysis* ou de *Trypoxylon*, à l'instar de ce que nous connaissons déjà par rapport aux mœurs du *Ripiphorus paradoxus*, dont la métamorphose a lieu dans les nids de la *Vespa Crabro*.

Au second rang de ma récolte je place le petit *Eumolpus arenarius* Fabricii, qui appartient

---

(*) Insecta Suecica descripta a Leonardo Gyllenhal. Tom. I. pars 2. p. 621. 2.

maintenant au genre *Pachnephorus* Chevrolat, découverte d'autant plus intéressante que la Faune de Finlande ne comptoit qu'une seule espèce du genre *Eumolpus*, —*l'obscurus* que l'on trouve assez communément. J'ai pris le *Pachnephorus arenarius* dans un champ de seigle près des racines du *Trifolium pratense*.—Le lieu où je le rencontrai n'excédoit pas une sajène carrée et je l'ai cherché en vain dans des localités analogues. Le premier individu fut pris vers la fin de Juillet et puis j'en recueillis par un ou par deux individus à la fois, jusqu'à la fin de Septembre; en tout je m'en procurai treize exemplaires.

Les roseaux des rivages marécageux d'un lac me fournirent dans le mois de Septembre une quantité de coleoptères fort intéressans, comme: *Myrmedonia collaris* Payk., *Gymnusa brevicollis* Payk., *Myllona intermedia* Erichson, *minuta* Gravenhorst, *Lathrobium punctatum* Zetterstedt, *longulum* Grav., *Scopæus lævigatus* Gyllenh., *Stenus binotatus* Ljungh., *plantaris* Erichs., *plancus* Erichs. et plusieurs du même genre qui ne sont pas encore examinés, *Evæsthetus scaber* Grav., *Arpedium quadrum* Grav., *Olophrum consimile* Gyllenh. en grande abondance, *Limnebius minutissimus* Germar, *Erirhinus bituberculatus* Zetterst., *agnathus* Dahl, en plusieurs variétés, *Tapinotus sellatus* Fabr. et *Euplectus ambiguus* Reichenbach, dont la plupart sont nouveaux pour la faune de Finlande.

Dans le reste de ma récolte je citerai comme espèces nouvelles pour ce pays, et prises dans différens lieux : *Oodes helopioides* Fabr., *Bembidium impressum* Fabr. qui est très-agile à s'échapper au vol comme une Cicindèle, *Homalota parens* Erichs., *cuspidata* Erichs., *vilis* Erichs., *gemina* Erichs., *exilis* Erichs., *celata* Erichs., *forticornis* mihi n. sp., *orphana* Erichs, *Aleochara signata* mihi n. sp., *læviuscula* mihi n. sp., *Tachyporus saginatus* Grav., *solutus* Erichs., *Tachinus punctipennis* mihi n. sp. dont on pourroit peut-être former un nouveau genre, *Mycetoporus amœnus* mihi n. sp. *Philonthus rotundicollis* Ménétriés (*scutatus* Erichs.), *corvinus* Erichs., *nigrita* Grav., *Stenus biguttatus* Fabr. Erichs, (qui n'est pas le *biguttatus* de Gyllenhal et de Sahlberg, lequel appartient à *St. bipunctatus* Kirby, Erichs.), *inæqualis* mihi n. sp., *opacus* Erichs., *campestris* Erichs., *Omalium sanguinipes* mihi n. sp., *Megarthrus sinuatocollis* Dejean, *Dictyopera hybrida* mihi n. sp. *Rhagonycha fugax* Dej. n. sp., *Cantharis Schœnherrii* Dej., *figurata* mihi n. sp., *Anobium excisum* mihi n. sp. *explanatum* mihi n. sp., *Byrrhus setiger* Illiger, *Nitidula terminalis* mihi n. sp. (*) *Anthicus nigri-*

(*) Je l'avois communiqué à quelques-uns de mes correspondans sous le nom de *N. apicalis;* mais ayant vu qu'il y a déjà une espèce portant cette dénomination, décrite par M. Erichson dans les Acta Academ. Leopold. Carolin., j'ai du changer le nom de mon insecte.

ceps mihi n. sp., *Euglenes fennicus* mihi n. sp., *Mordella fasciata* Fabr. (qui n'est pas *M. fasciata* Gyllenh. Sahlb. espèce bien différente nommée par Dejean *M. biguttata.*), *Tonymecus palliatus* Fabr. *et Latridius longicornis* Herbst. Je joins à la fin de ce mémoire les descriptions de quelques-unes de ces nouvelles espèces.

La recherche de coléoptères dans les fourmilières est devenu dans ces derniers temps un objet digne de l'attention des entomologistes.—MM. Chevrolat et Aubé à Paris ont fait, par ce moyen de fort intéressantes découvertes (*) et en Russie M. de Motschoulsky s'est acquis un grand mérite par plusieurs nouvelles espèces très-remarquables, qu'il a récoltées lui-même de cette manière, et dont il a donné d'excellentes descriptions dans le Bulletin de cette Société (**). Maintenant M. Märkel à Wehlen en Saxe vient de publier un article plein d'intérêt à ce sujet dans le troisième volume nouvellement paru du *Zeitschrift für die Entomologie* de M. Germar (***). Il y a trois ans que j'ai commencé à examiner les fourmilières, mais mes recherches furent assez infructueu-

---

(*) Revue entomologique, publiée par G. Silbermann. Tom. III. p. 263.

(**) Année 1838. p. 177. Année 1839. p. 56. Année 1840 p. 197.

(***) Beyträge zur Kenntniss der unter Ameisen lebenden Insekten von F. Märkel. p. 203. et sequ.

ses.—Au printemps de cette année je recommençai cette espèce de chasse. J'employais alors la méthode recommandée par M. Chevrolat de faire passer au four le détritus des fourmilières et après avoir tué les fourmis, d'examiner ce détritus.—Mais, par ce moyen, je n'ai pu me procurer que quelques individus *d'Aleochara angulata* Erichs. et de *Monotoma conicicolle* Chevrol. ainsi qu'un seul exemplaire du très-rare *Cryptophagus glaber* Gyllenh. qui doit peut-être former un genre particulier; les entomologistes anglais le rapportent au genre *Antherophagus* duquel il est bien différent. Ceci me fit bientôt perdre patience, d'autant plus que je pouvais souvent passer toute une journée à ce travail sans rien trouver. La méthode de M. Märkel, de placer des pierres plates sur les fourmilières et aux abords d'elles, afin d'examiner ensuite le côté inférieur de ces pierres ainsi que la portion de la fourmilière qui avoit été couverte par elles, me sembloit plus facile, et je me mis à l'exécuter, quoique la saison fût déjà bien avancée, lorsque j'ai eu connoissance du mémoire de Märkel. Le premier jour que je pus l'employer étoit le 22 Septembre, et alors, favorisée par un beau temps, la récolte récompensa bien ma peine.—Mais je fus alors convaincu qu'il étoit plus avantageux de prendre de la partie de la fourmilière où les fourmis se trouvaient en plus grande abondance et d'en mettre le détritus sur une nappe blanche pour l'examiner. De cette manière je pris ce même jour treize individus du fameux *Myrmechixenus subterraneus* Chevrol que je cherchai en vain dans la même fourmilière les jours suivans. Enfin le 4 Octobre je recueillis avec les fourmis pas moins de quarante individus de coléoptères. Ce n'est que chez la *Formica rufa* que j'eus occasion de faire ces recherches. Ses fourmilières me rapportèrent dans le courant de l'été les espèces suivantes; c'est-à-dire presque autant que M. Märkel en avoit récolté pendant un beaucoup plus long espace de temps; savoir:

1. *Myrmedonia humeralis* Grav.; tria specimina mense Septembri.

2. *Homalota anceps* Erichs.; non infrequens.

3. *Homalota fossigera* mihi. Fusco-nigra, opaca, subtiliter creberrime punctulata, tenuiter griseo-sericea, antennis pedibusque testaceis, thorace transverso, lateribus et angulis rotundato, ad basin foveola oblonga transversim impresso, abdomine supra subtiliter punctulato, ano piceo.

Longit. $^1/_4$ lin.

Rarissima, semel tantum occurrit.

Statura fere *H. socialis* Payk. et minimis ejus individuis magnitudine æqualis, fusco nigra, opaca, tenuissime griseo-pubescens. Antennæ capite cum thorace breviores, apicem versus vix incrassatæ, articulis 4—10 longitudine paullo latioribus, ultimo præcedentibus duobus longitudine æquali, ovato, apice sub-acuminato, testaceæ, extrorsum

obscuriores. Caput thorace paullo angustius, longitudine latius, fronte convexiusculum, basi haud constrictum, subtilissime punctulatum. Thorax coleopterorum latitudine, longitudine sesqui latior, lateribus et angulis omnibus rotundatus supra leviter convexus, subtiliter creberrime punctulatus; basi rotundatus, tenuiter ut in omnibus myrmecophilis, egregie observante D. Märkel, transversim impressus vel anguste marginatus, ante scutellum foveola oblonga transversa sat profunda notatus. Elytra thorace sesqui longiora, subtilissime crebre punctulata, subrugulosa, apice ad angulum exteriorem sinuata. Abdomen parallelum, in ipso tantum apice subito angustatum, supra subtiliter punctulatum, longius griseo pubescens, lateribus elevato-marginatum, nigrum, ano piceo. Pedes testacei, femoribus infuscatis.

4. *Oxypoda formiceticola* Märkel; minus frequens.

Var. thorace fusco-piceo; rarius obvia.

5. *Oxypoda myrmecobia* mihi: Elongata, nigropicea, subtiliter punctulata, tenue pubescens, thorace transverso sub-convexo, rotundato, abdomine posterius angustato, antennis pedibusque pallide ferrugineis.

Longit. $1^1/_4$ lin.

Rarissima, semel tantum capta.

O. formiceticolæ affinis, sed thorace anterius haud angustato, lateribus multo magis rotundato, abdomine angustiore, posterius magis attenuato et colore diversa, nigro-picea, nitidula, tenue pubescens. Antennæ capite cum thorace paullo longiores, apicem versus nonnihil incrassatæ, ferrugineæ, articulis 4—10 transversis obconicis, ultimo præcedente fere duplo longiore, oblongo-ovato. Caput subtiliter punctulatum, fronte convexiuscula. Thorax coleoptera latitudine paullo excedens, longitudine plus sesqui latior, antrorsum haud angustatus, apice truncatus, basi modice, lateribus valde rotundatus, leviter convexus, confertissime subtilius punctatus. Elytra thorace paullo longiora, apice extus nonnihil sinuata, paullo quam thorax fortius punctata et densius pubescentia. Abdomen elongatum, posterius attenuatum, segmentis anterioribus crebrius, posterioribus remotius punctulatis, omnibus basi lævibus, lateribus alte marginatum, ibique setis hispidis pilosum. Pedes ferruginei.

6. *Oxypoda myrmecophila* Märkel; inter omnia coleoptera cum *Formica rufa* frequentissima.

Var. *b.* ut *a* sed sutura sanguinea: non infrequens.

Var. *c.* elytris rufescenti-piceis, basi obscurioribus, minus frequens.

Var. *d.* elytris rufo-castaneis; individuum unicum captum.

Var. *e.* ferrugineo-testacea, abdominis cingulo fusco; semel tantum obvia.

7. *Oxypoda latiuscula* mihi: Nigro fusca, latiuscula, depressa, creberrime sat fortiter punctata, tenue pubescens, thorace brevi transverso, postice paullo latiore, in medio posterius canaliculato, abdomine parallelo, antennis pedibusque testaceis.

Longit. $1^1/_3$ lin.

Rarissima, specimen tantum unicum inveni.

Statura depressa latiuscula ab hoc genere aliena. *Myrmedoniæ lugenti* forma quodammodo similis, nigro-fusca, tenue pubescens. Antennæ capite cum thorace paullo longiores, apicem versus incrassatæ, articulo secundo tertio vix majore, 4—10 sensim crassioribus, penultimis transversis, ultimo majusculo, oblongo-ovato subacuminato, testaceæ, extus setis parce pubescentes. Caput rotundatum dense subtilius punctulatum. Thorax coleopteris paullo angustior, latitudine fere duplo latior, basi leviter, lateribus parum rotundatus, apice subemarginatus, angulis omnibus subrectis, anterioribus deflexis, supra subdepressus, crebre et sat fortiter punctatus, ante scutellum in medio breviter canaliculatus et per totam basin transversim leviter impressus. Elytra thorace plus quam sesqui longiora, depressa subinæqualia, crebre et confertim sat profunde punctata, apice extus leviter sinuata. Abdomen parallelum, subtilius parciusque punctatum, densius sericeo-pubescens, apice paullo dilutius fuscum. Pedes testacei, femoribus posticis nonnihil infuscatis.

8. *Aleochara angulata* Erichs. raro obvia mense Majo.

Var. *b.* fusco-brunnea, antennis, elytris, pedibus abdomineque rufescenti-testaceis, hoc cingulo medio fusco. Cum Var. *a* paullo frequentius capta.

Var. c. pallide testacea, abdominis medio infuscato, mense Septembri semel capta.

9. *Oligota tantilla* mihi: linearis, nigra, nitida, antennis pedibusque ferrugineo-testaceis, elytris abdomineque profunde et crebre punctatis, antennarum articulis ultimis quatuor abrupte crassioribus, abdomine apice subito acuminato.

Longit. $^1/_4$ lin,

Rarissima; semel tantum obvia.

O. pusillima Grav. dimidio major, antennarum structura et aliis notis diversa. Corpus lineare, nigrum nitidum, parce subtiliter pubescens. Antennæ longitudine capitis cum thorace, articulis duobus primis majusculis, crassiusculis, 3—7 minutis, 7—10 multo majoribus æqualibus fortiter transversis, ultimo proxime præcedente vix majore, subgloboso, ferrugineo, clava fuscescente. Caput thorace fere duplo angustius, globosum, deflexum, subtilissime punctulatum, ore ferrugineo. Thorax coleopterorum latitudine, longitudine duplo latior, basi medio leviter rotundatus, utrinque subsinuatus, lateribus leviter rotundatus, apice truncatus, angulis omnibus obtusis subrotundatis, anterioribus fortius deflexis, convexus, subtilissime punctulatus. Elytra thorace paullo longiora, apice conjuncta late emarginata, crebre et fortiter punctata. Abdomen parallelum, apice tantum subito acuminatum, fortiter et crebre punctatum. Pedes ferrugineo-testacei.

10. † *Placusa complanata* Erichs. (*pumilio* Gyllenh.) (*) semel tantum capta.

11. *Tachyporus pulchellus* mihi: niger nitidus, thorace rufo, medio infuscato, antennarum basi, elytrorum pubescentium margine apicali, abdominis segmentorum marginibus pedibusque rufo-ferrugineis, elytris thorace plus sesqui longioribus.

Longit. $1^1/_2$ lin.

Rarissime occurit; individuum unicum captum mense Octobris.

T. scitulo Erichs. affinis, sed major, elytris multo longioribus magis pubescentibus et thorace fere toto rufo diversus. Antennæ capite cum thorace paullo longiores, apicem versus parum incrassatæ, fuscæ, basi testaceæ. Caput mediocre convexum, nigrum, lævissimum, oris partibus ferrugineis. Thorax coleopteris vix latior, latitudine baseos plus quam dimidio brevior, basi truncatus, angulis obtusis rotundatis, transversim modice conve-

---

(*) Les espèces marquées d'une † ne se sont trouvées qu'accidentellement avec les fourmis.

xus, lævissimus nitidus, rufus, in medio per totam longitudinem anguste infuscatus. Elytra thorace plus quam sesqui longiora, subtiliter longitudinaliter strigulosa, tenuiter griseo-sericea, margine apicali interius anguste, extus latius oblique rufo-ferrugineo. Abdomen subtiliter remote punctulatum, segmentis omnibus ferrugineo-marginatis. Pedes rufo-testacei, coxis anticis picescentibus.

12. † *Tachyporus scitulus* Erichs. semel lectus.

13 † *Tachinus fimetarius* Grav. etiam semel captus.

14. † *Xantholinus ochraceus* Gyll. Var. angustior, thorace elytrisque obscurius nigro-fuscis, corpore parcius piloso; an species diversa? individuum tantum unicum mihi obvium.

15. Leptacinus formicetorum Märkel Var. elytris pallidis basi obscurioribus; non infrequens tempore autumnali; Var. *a.* Märkel hucusque mihi haud occurrit.

16. Quedius brevis Erichs. thoracis seriebus dorsalibus bipunctatis; specimina sex semper sub lapidibus formiceto appositis inveni.

17. † *Stenus providus* Erichs. Var. palpis totis pallidis; individuum unicum mihi obvium.

18. Stenus formicetorum mihi: plumbeo-niger, capite, thorace elytrisque profunde foveolato-punctatus, parce cinereo-pubescens, abdomine fortiter minus dense punctato, immarginato.

Longit. $^{3}/_{4}$—1 lin.

Bis captus.

St. nigritulo Gyllenh. Erichs. vicinus, sed multo minor, brevior, et punctis multo majoribus in thorace et elytris impressus, totus plumbeo-niger, parce cinereo-pubescens. Antennæ breviusculæ, articulo tertio quarto parum longiore, totæ nigræ.— Palpi etiam nigri. Caput cum oculis thorace fere sesqui latius, fortiter profundeque punctatum, fronte obsolete late bisulcata, interstitio leviter elevato, oculis maximis globosis prominulis. Thorax coleopteris dimidio angustior, lateribus rotundatus, basi apiceque latitudine fere æqualis vel ibi coleopteris duplo angustior, latitudine summa paullo longior, æqualis, undique punctis majusculis fortiter impressus, interstitiis planis. Elytra thoracis longitudine, eodem modo punctata, æqualia. Abdomen breviusculum, apicem versus sensim leviterque angustatum, parcius et subtilius quam thorax et elytra punctatum, immarginatum. Pedes toti nigri.

Femina abdominis segmento inferiore sexto apice rotundato. Mas latet.

19. Cryptophagus glaber Gyllenh.; specimen tantum unicum mense Junio lectum.

20. † *Trichopteryx picicornis* mihi: subquadrata, nigro-fusca, punctulata, subtiliter griseo-sericea, antennarum basi pedibusque fulvis.

Longit. $^{1}/_{2}$ lin. Semel obvia.

Tr. (*Ptilium*) *fasciculari* Herbst affinis, sed magis quadrata, antennarum colore et aliis notis diversa, nigro-fusca, undique subtilissime crebre punctulata, e pube brevissima cinerascente-sericea. Caput convexiusculum, triangulare, versus os subacuminatum. Antennæ longitudine fere dimidii corporis, articulis 1 et 2 magnis incrassatis, cylindricis, fulvis, sequentibus nigro-piceis, 3—8 minutissimis nodosis, 9 et 10 sensim multo majoribus, ultimo antecedente duplo longiore, oblongo-ovato subacuminato, omnibus longius pilosis. Thorax magnus latus, convexus, longitudine parum latior, subquadratus vel anterius vix angustior, lateribus perparum rotundatis, basi apiceque truncatus, angulis anticis obtusis, posticis nonnihil productis, acutiusculis. Scutellum magnum triangulare. Elytra basi thoracis latitudine et illa parum longiora, subquadrata, lateribus fere linearia, dorso nonnihil convexa, apice subtruncata, angulo externo parum rotundato, apice ipso angustissime testaceo-marginata. Anus rotundatus extra elytra nonnihil productus. Pedes tenues fulvi.

21. ‡ *Ptilium evanescens* Marsham (*pusillum* Gyllenh.) aliquoties lectum.

22. Latridius formicetorum mihi: Convexus, rufo-testaceus, parce fulvo-pubescens, antennis pedibusque ferrugineis, thorace lateribus modice rotundato, subtiliter crenulato, postice fovea majuscula profunde impresso, elytris ovalibus, dense et profunde punctato-striatis, interstitiis transversim rugosis, texatis.

Longit. 1. lin.

Ad Yxpä prope Wiburgum ante aliquot annos bis, ad Kavantholm hoc anno semel captus.

Rufo-testaceus, parce fulvo pubescens. Caput breve, subconvexum, remote punctulatum, oculis globosis prominulis nigris. Antennæ longitudine fere capitis cum thorace, ferrugineæ, articulis 9 et 10 præcedentibus multo majoribus, transverse obconicis, ultimo duobus antecedentibus simul sumtis majore ovato, apice acuminato. Thorax capite paullo latior, latitudine nonnihil longior, apice oblique basi recte truncatus, angulis omnibus obtusis, lateribus modice rotundatus, margine omni subtiliter crenulato, dorso convexus, minus crebre sat fortiter punctatus, in disco postico fovea magna rotundata sat profunde impressus. Scutellum brevissimum transversum. Elytra basi thoracis postico sesqui latiora, humeris rotundata, deinde mox ampliata, lateribus parum rotundata, longe pone medium angustata, apice conjunctim rotundata, thorace plus quam triplo longiora, dorso convexa, dense et profunde punctato striata, interstitiis transversim valde rugosis, texatis. Corpus remote punctulatum. Pedes mediocres ferruginei.

23. † *Latridius fusculus* Megerle, Gyllenh. semel captus.

24. Myrmechixenus subterraneus Chevrol. haud infrequens videtur, sed varietas elytris fulvis ad scutellum infuscatis mihi tantum occurrit.

25. Monotoma conicicolle Chevrol. Aubé; specimina sex mense Junio inveni.

26. ✝ *Coccinella septempunctata* Linné; individuum unicum mense Septembri.

27. ✝ *Euplectus Kirbyi* Denny, Aubé. Semel captus mense Octobre.

DESCRIPTION

DE

QUELQUES AUTRES NOUVELLES ESPÈCES

DE

COLÉOPTÈRES DE FINLANDE.

1. Dictyoptera hybrida mihi. Elongata nigra, subtus atropubescens, thorace in areas quinque diviso, media rhomboidali, sanguineo, dorso obscurius nigro fusco, elytris costato-reticulatis sanguineis.

Longit. 4—6 lin. Latit. $1\frac{1}{2}$—2 lin.

Rarissima; in insula Walamo lacus Ladogæ frequentior.

Media inter *D. auroram* Fabr. et *affinem* Payk., illi magis vicina, sed color subtus aterrimus, pubescentia atro-holosericea, supra magis læte sanguineus (in *Aurora* vero fere miniatus), thorace latiore, area media duplo latiore rhomboidali (in *Aurora* area ista angusta lanceolata) et interstitiis elytrorum latioribus diversa. Caput minutum deflexum, nigrum, ore parum producto testaceo. Antennæ dimidio corporis breviores, compressæ, aterrimæ, holosericeæ, articulis tribus baseos parce sanguineo-pubescentibus. Thorax parvus, longitudine sesqni latior, anterius nonnihil angustior, apice emarginatus, angulis obtusis subrotundatis, lateribus obliquis, basi trisinuatus, margine undique alte reflexo, supra costis elevatis anastomozantibus in quinque areas divisus, media rhomboidali latitudine parum longiore, sanguineus, areis omnibus valde impressis nigro-fuscis, pube sanguinea parce obsitis. Scutellum elongatum nigrum, pubescens, apice emarginatum. Elytra thorace paullo latiora et quintuplo longiora, ante medium versus apicem ampliata, apice singulatim rotundata, supra depressa, tota læte sanguinea glabra, in utroque costæ quatuor elevatiores præter marginem et suturam et in singulo interstitio lineola elevata multo tenuior, omnes rugis crebris elevatis transversis connexæ, unde concinne reticulatæ evadunt. Corpus nigerrimum, subtilissime punctulatum atro-pubescens. Pedes validi compressi nigri, parce sanguineo-sericei.

2. Rhagonycha (*) fugax Dejean: Lineari-elongata, nigra, griseo-pubescens, antennarum articulis duobus baseos, elytris tibiisque testaceis, thorace subquadrato, alte reflexo-marginato.

Longit. 3$^1/_2$ lin. Latit. 1 lin.

Habitat in frondibus *Pini sylvestris* rarius.

(*) Les caractères de ce genre ont été exposés par M. Eschscholtz dans le Bulletin de la Société. 2de Année p. 64.

Statura *Rh. elongatæ* Fallén, sed thorax paulo brevior et elytrorum color alius; *Rh. pallidæ* Fabr. etiam similis, sed thorace latiore, marginibus magis elevatis et colore antennarum pedumque distincta. Caput nigrum, subtiliter punctulatum et pubescens, labro testaceo, palpis nigris. Antennæ corpore dimidio breviores, nigræ, tenue pubescentes, articulo primo extus, secundo toto testaceis. Thorax subquadratus, longitudine parum latior, angulis anticis rotundatis, posticis rectis, supra convexus, in medio posteriore tenue canaliculatus, intra margines anguste impressus, margine omni alte reflexo, niger, subnitidus, tenue griseo-pubescens. Scutellum triangulare nigrum, densius cinereo-pubescens. Elytra thorace paullo latiora, valde elongata, fere linearia, vel apicem versus nonnihil dilatata, apice obtuse rotundata, supra subdepressa, creberrime rugoso-punctata, testacea subnitida, breviter et dense pallide pubescentia. Corpus subtus nigrum, pectore parce pubescente, abdomine dense cinereo-sericeo. Pedes dense cinereo-pubescentes, femoribus et tarsis nigris, tibiis pallide testaceis.

3. CANTHARIS SCHOENHERRI Dejean: Lineari-elongata, testacea, longius pubescens, vertice, antennis, genubus, tibiis, tarsis, elytrorum apice corporeque subtus infuscatis, thorace latitudine sesqui longiore, antice profunde bifoveolato.

Longit. 3$^1/_2$ lin. Latit. 1 lin.

Podabrus Schœnherri Dejean, Catalogue, 3^{me} édit. p. 118. (*).

Cantharis pilosa Var. b. Gyllenh. Ins. Svec. 1 p. 354.

Var. b. thorace toto rufo-testaceo et cæterum nonnihil pallidior.

Habitat in Salicetis passim.

C. pilosæ. Payk. affinis, thorace paullo latiore, lateribus vix sinuato, dorso convexiore, antice utrinque profunde bifoveolato et in medio distinctius canaliculato ut et colore diversa. Caput porrectum testaceum, subtiliter punctulatum, griseo-pubescens, pone oculos, præsertim in mare, valde attenuatum, fronte late excavata, vertice toto infuscato, oculis globosis nigris, valde prominulis.— Antennæ nigro-fuscæ, articulis duobus baseos pallidis. Thorax capite cum oculis angustior, subquadrangularis, latitudine sesqui longior, undique tenue marginatus, margine omni valde reflexo, supra convexus, in medio profunde canaliculatus et antice in disco utrinque foveola oblonga oblique posita profunde impressus, rufescenti-testaceus fumigatus, parce griseo-pubescens, margine omni albescenti-pallido. Scutellum oblongum testaceum pubescens, apice rotundato. Elytra thorace, præsertim maris, fere duplo latiora, valde elongata,

---

(*) M. le Comte Dejean rapporte à tort cette espèce au genre *Podabrus* Fischer qui a les crochets des tarses munis d'une forte dent en dedans, tandis qu'ils sont simples dans le genre *Cantharis*. J'ai reçu le type du *Podabrus Schoenherri* Dej. de M. Schönherr lui-même et comme venant de Laponie.

apice singulatim rotundata, crebre rugoso-punctata, substriata, longius pallide pubescentia, testacea, apice infuscata. Corpus subtus fuscum, griseo-pubescens, segmentorum ventralium marginibus pallidis. Pedes fusco-testacei, griseo-pubescentes, coxis et femorum maxima parte pallidis.

4. **Cantharis figurata** mihi. Elongata, supra pallide testacea, thorace macula postica magna obtuse trigona nigra, elytris longius pallide pubescentibus, subtus nigra, pedibus fulvis femoribus supra nigro-lineatis, antennis tarsisque infuscatis.

Longit. $2^{1}/_{2}$—3 lin. Latit. $^{1}/_{2}$—$^{2}/_{3}$ lin.

Habitat in Salicetis rarius.

Media inter *C. lituratam* Fallén et *clypeatam* Illig., sed ab utrisque satis diversa. *C. liturata* angustior, longior et pallidior, thorace breviore, antennis tenuioribus et signatura thoracis alia ab illa distinguenda; a *C. clypeata* thorace omnino quadrato magis depresso, aliter signato ut et antennarum pedumque colore recedit. Caput breve, rufo-testaceum, subtilissime punctulatum, pone oculos valde constrictum, vertice summo per totam latitudinem nigrescente, oculis magnis globosis prominulis, fronte in medio foveola rotundata sat profunde impressa; infra antennas lineolæ duæ nigræ minutæ confluentes et supra basin antennarum puncta quatuor quadratim posita parva nigra, etiam sæpe confluentia. Antennæ corpore paullo breviores, tenues, nigro-fuscæ, griseo-pubescentes, articulis 1 et 2 sæpe totis, 3 et 4 basi pallide testaceis. Thorax antice obtuse rotundatus, basi truncatus, angulis subrectis, latitudine haud longior, lateribus parallelis, lævis, in medio glaberrimus nitidus, disco postico paullo convexus, marginibus late explanatis, postice ante scutellum brevissime canaliculatus, pallide testaceus, macula magna in disco posteriore trigona vel anterius producta apice leviter bicuspi, circa canaliculam posticam interdum pallescente. Scutellum parvum, triangulare, nigro-fuscum, pubescens. Elytra thorace latiora, elongata, linearia, creberrime punctato-rugulosa, longius pallide pubescentia, apice singulatim rotundata. Corpus subtus nigrum, tenue griseo-pubescens, segmentorum ventralium marginibus anguste testaceis. Femora fulva, supra late nigro-lineata, genua et tibiæ fulva, tarsi infuscati, cinereo-pubescentes.

5. ANOBIUM EXCISUM mihi. Fusco-ferrugineum, e pube brevi dense cinereo-sericeum, thorace magno pulvinato, evidenter canaliculato, basi transversim impresso, lateribus postice profunde emarginatis vel excisis.

Longit. 2¹/₄ lin. Latit. 1 lin.

In domibus vetustis specimina tria inveni.

Colore *A. denticollis* Panz. sed multo, præsertim in elytris, brevius, thoracis structura ab illo bene distinctum, totum fusco-ferrugineum, e pube brevissima dense cinereo-sericeum. Caput parvum retractum, crebre punctulatum, oculis globosis nigris. Antennæ capite cum thorace paullo longiores, ferrugineæ, articulis tribus ultimis proxime præcedente paullo majoribus, multo minus quam in *A. denticolli* remotis. Thorax amplus, antice paullo latior, latitudine postica sesqui longior, apice oblique truncatus, margine leviter trisinuato, angulis subrotundatis, lateribus pone medium in lobum sat magnum rotundatum productis, deinde angulum usque emarginato-incisis, angulo ipso basali minuto acutiusculo vix prominulo, basi leviter bisinuatus, undique reflexo-marginatus, supra valde convexus pulvinatus, creberrime punctulatus, per totam longitudinem evidenter sed non profunde canaliculatus, mox intra basin per totam latitudinem transversim impressus, sed extus profundius, et ad angulum anticum utrinque paullo excavatus. Scutellum parvum triangulare, apice rotundatum. Elytra thoracis basi paullo latiora, sed illo vix triplo longiora, lateribus sublinearia, longe pone medium angustata, apice obtuse rotundata, supra valde convexa, regulariter et profunde punctato-striata, interstitiis subtiliter punctulato-rugulosis. Corpus subtus cum pedibus tenuibus ut pagina superior coloratum, subtiliter punctulatum.

6. Anobium *explanatum* mihi. Elongatum, fusco-testaceum, antennis pedibusque ferrugineis, thorace brevi, postice subtruncato, immarginato, late-

ribus valde rotundatis late explanatis, elytris vage punctulatis.

Longit. $2{}^{1}/_{4}$ lin. Latit. ${}^{3}/_{4}$ lin.

Tempore vernali volitans semel captum.

Majoribus individuis *A. mollis* Linn. magnitudine æquale, sed in elytris longius et thorace brevius, colore obscuriore et thoracis structura imprimis distinctum; *A. variabili* Dej. etiam simile, multo vero angustius, brevius pubescens et thoracis structura alia, fusco-testaceum, undique subtiliter punctulatum, pube brevi cinerea minus dense obsitum. Caput convexum, minus retractum, oculis magnis globosis prominulis nigris. Antennæ dimidio corporis paullo breviores, ferrugineæ, tenues, articulis tribus ultimis ceteris multo longioribus et majoribus. Thorax brevis, longitudine duplo latior, antice oblique truncatus, basi etiam subtruncatus vel perparum rotundatus, lateribus et angulis omnibus rotundatus, ibique late, duplo magis quam in *A. molli* explanatus, undique immarginatus, disco medio convexus. Scutellum parvum, apice rotundatum. Elytra basi thorace paullo angustiora, sed illo sextuplo longiora, fere linearia, dorso convexa, apice obtuse rotundata. Corpus subtus segmentorum ventralium marginibus ferrugineis. Pedes elongati, ferruginei.

7. NITIDULA TERMINALIS mihi. Brevis ovata, subconvexa, ferruginea, thoracis disco toto, elytro-

rum postico, pectore abdomineque fuscis, thorace elytrisque late marginatis, his apice obtuse rotundatis.

Longit. 1 lin. Latit. $^2/_3$ lin.

Var. b. elytris apice concoloribus.

Var. c. tota pallide ferruginea.

Habitat in succo destillante Betulæ rarius.

N. limbatæ Fabr. valde affinis, at distincta mihi videtur, individuis Svecicis hujus speciei minor et thorace elytrisque latius marginata, ferruginea, creberrime punctata. Caput convexum, angulatum, oculis nigris prominulis. Antennarum clava infuscata. Thorax longitudine duplo latior, antice late emarginatus ibique paullo angustior, angulis subrectis, lateribus modice rotundatus, basi truncatus, angulis autem posterius nonnihil productis etiam rectis, lateribus præsertim posterius late explanatus, margine ipso tenuiter reflexo, disco omni late fusco, modice convexo, postice utrinque foveola rotundata impresso. Scutellum breve, subtriangulare, apice rotundato. Elytra basi thorace haud angustiora, sed illo triplo longiora, pone medium versus apicem nonnihil angustata, apice singulatim obtuse rotundata, lateribus late explanato-marginata, margine extremo anguste reflexo, dorso subconvexa, posterius a dimidio nigro-fusca, colore obscuriore lateribus fere ad humeros usque adscendente et apicem totum occupante. Thorax subtus ferrugineus, ceterum corpus subtus fuscum, pedibus dilute ferrugineis.

8. **Anthicus nigriceps** mihi. Ferrugineo-testaceus, longius griseo-pubescens, capite, pectore abdomineque nigris, thorace transversim infuscato, creberrime punctato, basi coarctato, elytris punctato-rugulosis.

Longit. $^{5}/_{6}$ lin. Latit. $^{1}/_{3}$ lin.

Habitat in littoribus arenosis lacus Kokonselkä rarius.

A. rufipedi Payk. affinis, minor autem et brevior, thorax postice magis coarctatus, pubescentia longior, elytra fortius punctata rugulosa et color alius. Caput thorace paullo latius, basi truncatum angulis rotundatis, confertim crebre et profunde punctulatum, nigrum, fere glabrum, ore nigro, palpis rufo-testaceis, oculis globosis minutis vix prominulis. Antennæ capite cum thorace paullo breviores, crassiusculæ, ferrugineo-testaceæ, parce pubescentes, submoniliformes, articulis extrorsum paullo crassioribus. Thorax apice in collare petiolatus, ovatus, latitudine sesqui longior, apice ipso paullulum emarginatus, ante medium dilatato-rotundatus, posterius fere ad dimidium summæ latitudinis coarctatus basi levissime rotundatus et tenuissime marginatus, angulis obtusis, supra valde convexus pulvinatus, confertim crebre punctulatus, pilis longis recumbentibus cinereo-albidis pubescens, ferrugineo-testaceus, ante medium transversim fusco-fasciatus. Scutellum ferrugineo-testaceum, minutum, punctulatum, apice rotundato. Elytra thoracis basi duplo latiora et illo triplo longiora, humeris rotundatis, lateribus parum dilatata, apice conjunctim rotundata, supra valde convexa, profunde punctata, certo situ inspecta transversim rugulosa, tota ferrugineo-testacea, pube longiore cinireo-albido obducta. Pectus et abdomen nigra, magis nitida, remotius punctulata. Pedes longiusculi, toti ferrugineo-testacei, subtiliter griseo-pubescentes.

9. Euglenes (*) *Fennicus* mihi: Nigro-fuscus, profunde punctatus, tenue griseo-pubescens, antennis, elytris pedibusque testaceis, thorace parvo subcylindrico, fovea transversa media et linea arcuata postica profunde impressis.

Mas: oculis maximis, in fronte fere conniventibus, antennis corpore parum brevioribus, articulis elongatis serratis. Longit. $1^{1}/_{4}$ lin.

Femina: oculis mediocribus, antennis longitudine dimidii corporis, articulis obconicis. Longit. $1^{1}/_{3}$ lin.

Vespere volitans rarius captus.

Eugl. (*Anthico*) *oculato* Payk. Gyllenh. (*calycino* Panzer) affinis, sed major, fortius et magis regulariter punctatus, thoracis et antennarum structura omnino diversus. Caput maris magnum, cum oculis thorace plus quam sesqui latius, nigrofuscum, vertice convexo remote punctato; os et palpi testacei; oculi maximi atri profunde punctati, in fronte antica conniventes. Antennæ longi-

---

(*) Ce genre a été établi par M. Westwood.

tudine fere corporis, crassiusculæ, totæ testaceæ cinereo-pubescentes, articulo secundo brevi nodoso, tertio plus quam duplo longiore subcylindrico, 4—10 fere ejusdem longitudine acute serratæ, ultimo adhuc longiore oblongo-ovato, sed multo quam in *E. oculato* breviore. Thorax latitudine paullo longior, subcylindricus, antice truncatus, angulis obtusis, basi bisinuatus angulis acutiusculis prominulis, nigro-fuscus, minus crebre punctulatus, dense griseo-pubescens, intra basin linea transversa arcuata et alia anteriore transversa in medio profunde impressus. Scutellum parvum triangulare, nigro-fuscum. Elytra basi thorace sesqui latiora et illo sextuplo longiora, subcylindrica, apice ipso conjunctim obtuse rotundata, supra convexa, obscure testacea, profunde sed non crebre punctata, griseo-pubescentia. Corpus subtus fusco-piceum, remotius punctatum, abdomine cinereo-sericeo. Pede longiusculi testacei, femoribus posticis infuscatis cinereo-sericeis.

In femina oculi mediocres, in fronte valde distantes, et antennæ dimidio corporis breviores, articulis 4—10 multo brevioribus obconicis, ultimo antecedente paullo crassiore ovato; cæterum simillima.

Comte Mannerheim.

REVUE DES FOSSILES
DU GOUVERNEMENT DE MOSCOU.

N° II.

(Présentée à la séance du 17 Décembre 1842.)

FOSSILES DU TERRAIN OOLITHIQUE.

CEPHALOPODES

Bélemnites.

Depuis l'apparition de ma notice sur les Bélemnites (Bull. Tome XV. p. 118.) le nombre des espèces est augmenté et des observations restent à faire, en particulier, sur le *Belemnites absolutus* de l'Oryctographie.

5. Belemnites *excentricus* Blainv.

De Blainville Bel. p. 90. Pl. 3. f. 8.

D'Orbigny, Paléont. Jura. Pl. 17.

M. le Dr. Altmann a trouvé à *Kharachova* un Bélemnite de six pouces de longueur qui paraît identique avec l'espèce indiquée.

6. Belemnites *compressus* Voltz.

Voltz. Belemn. p. 53.

Un fragment de Bélemnite à corps subtétrangulaire à alvéole très profonde, que j'ai vu dans la collection de M. Auerbach, paraît appartenir à cette espèce.

7. Belemnites *canaliculatus* Schloth.

Schlotheim, Petrefact. p. 49. n. 7.

James de Carle Sowerby, Trans. Geol. Soc. Lond. New Ser. Vol. V. pl. XXIII. f. 2.

La gaîne ou le rostre, comme l'appelle M. D'Orbigny, est très effilée et un sillon très profond et aigu l'accompagne depuis la pointe jusqu'à la base.

Quelques individus ressemblent parfaitement au *Belemnites Blainvilli* Voltz, conformément à la figure que M. D'Orbigny en a donnée. (Pl. XII. f. 9). Il faudra peut-être les séparer du *canaliculatus*.

Note. En comparant de nouvelles acquisitions, il se trouve que *l'absolutus* de l'Oryctographie y gagne de nouvelles preuves de distinction. M. de Buch a comparé *l'absolutus* avec le *canaliculatus* de Schlotheim; M. Phillips y trouve une ressemblance avec *l'altdorfensis* de Blainville et le *sulcatus* de Miller. Je l'ai placé dans ma dernière notice sous *B. paxillosus*. Mais il se trouve qu'il ne cadre ni avec l'un ni avec l'autre. Le *canaliculatus* se distingue par sa forme effilée et lisse, ayant un sillon très aigu et profond partant de la pointe et finissant à la base. *L'altdorfentis qui* a quelque ressemblance avec le *canaliculatus* s'en distingue par deux raînules apicales. Le *sulcatus de* Miller a un léger renforcement à la pointe et s'amincit à la base. Le *paxillosus* qui a un sillon semblable à celui de *l'absolutus* , se reconnaît à des rainures , (souvent quatre) qui rendent la pointe obtuse. *L'absolutus* est un cône lisse , un peu bombé au milieu , ayant un sillon large peu profond , depuis la pointe , et s'élargissant vers la base. On pourrait dire que le sillon se dilate à mesure que la gaine ou le rostre s'épaissit. La pointe est distincte et souvent ombiliquée. La base est parfaitement ronde , à parois également épais. L'alvéole est profonde et conique.

La coupe longitudinale présente un alvéole conique, ondulé, à angles aigus au milieu ; sa ligne se laisse poursuivre jusqu'à la pointe. La structure paraît compacte et non fibreuse , et de double dureté ; la partie extérieure est plus dense et plus foncée, celle du milieu plus molle et d'une couleur plus claire. La coupe transversale montre les rayons excentriques propre à presque toutes les Bélemnites. Le centre est formé par la pointe de l'alvéole ; il s'étend de deux côtés comme une axe qui partage la gaine en deux moitiés.

La grandeur varie de six pouces et demi , à quatre ou trois pouces français ; diamètre de 13 lignes à neuf.

J'en ai trouvé plusieurs de cette forme près du pont de *Kharachova ;* et dans le jardin Weyer sur la *Yaouza*.

AMMONITES.

Les Ammonites sont tout aussi fréquentes dans l'Oolithe de Moscou que les Bélemnites.

Les Ammonites ou cornes d'Ammon sont des coquilles dont les animaux sont inconnus. Le nom vient de la forme offrant quelque ressemblance avec les contours d'une corne de bélier. Il n'y a pas longtems que l'anatomie de la Spirule a conduit les Naturalistes à considérer les Ammonites comme des Céphalopodes. La petitesse de leur dernière loge fait même croire que, comme la Spirule, les Ammonites sont des coquilles intérieures (*).

La coquille d'Ammonite est spirale, arquée ou droite ; étant spirale, elle est enroulée dans le même plan, à cloisons ondulées ou découpées. C'est pourquoi on a appelé ces coquilles *concamérées* ou *polythalames*. Un siphon, toujours mar-

---

(*) Pour comprendre comment la Spirule, tout en étant extérieure, peut soutenir l'animal, il faut étudier l'Anatomie de cet animal, représentée Pl. 8. des Mollusques de l'Iconographie du Règne animal de Cuvier.

ginal à la région dorsale, les distingue des Nautiles dont le siphon est médian ou au milieu de la spire.

Les Zoologues ont adopté plusieurs genres conformément aux variations de ces enroulemens. LAMARCK appelle *Ammonite* et *Planulite* les espèces dont tous les tours sont visibles; ce sont les *Simplégades* de MONTFORT; celles où le dernier ou premier tour enveloppe tous les autres ont été désignées par LAMARCK par le nom *d'Orbulites*, que M. de HAAN a soudivisé en *Globites*, *Goniatites* et *Cératites;*—les *Pelaguses* de MONTFORT. M. de HAAN a trouvé une différence dans les contours des cloisons; ils sont foliacés dans les *Planulites,* anguleux et onduleux dans les *Cératites.*

Dans toutes les formes le siphon court le long du dos. Dans les Nautiles dont le premier tour enveloppe également tous les autres, le siphon est central.

On a découvert dans les roches schisteuses de Cornouailles, rapportées par le Prof. SEDGWICK au groupe Cambrien, un Céphalopode semblable à un Ammonite dont le siphon est *ventral* et que M. ANSTED a nommé *Endosiphonite* (*).

Il y a ensuite d'autres coquilles cloisonnées à

(*) M. PHILLIPS, (Yorksh. nouv, édit. P. II. p. 231) rapporte un *Nautilus endosiphonus* de Halifax, dont le siphon est placé très près de la paroi ventrale.

spire arquée ou droite, ce qui a donné occasion de former les genres *Crioceratites*, *Scaphites*, *Hamites*, *Baculites*, *Turrilites*.

Les Géognostes se dispensent communément d'avoir recours à des divisions, qui n'ont aucune influence dans le moyen de définir l'âge des couches. M. de Buch, au contraire, a taché d'inventer une méthode qui, étant exacte pour la définition de l'espèce, facilite en même tems la distinction de l'âge des couches.

M. de Buch s'attache de préférence au dessin des contours de cloisons ou plutôt à l'espace qui les sépare. Il est dommage que ces dessins se trouvent si souvent oblitérés, que l'œil même le plus exercé ne saurait les distinguer. Ils ne paraissent que dans les moules, ainsi que le plus souvent les Ammonites se présentent. Un Ammonite avec son écorce ou coquille extérieure ne ferait voir ni cloisons, ni lobes.

Les bords ou contours des cloisons, exprimés par de jolis dessins dentelés ou en forme de feuilles dentelées, laissent entre eux, un espace appelé *lobe*. C'est ainsi que le lobe s'attachant au siphon s'appelle *lobe dorsal*; les deux lobes les plus voisins des deux côtés du lobe dorsal sont les *lobes latéraux supérieurs*, ceux qui sont plus éloignés, les *lobes latéraux inférieurs*; enfin le lobe qui se trouve opposé au lobe dorsal et au siphon est le *lobe ventral*. J'ai consacré une planche de l'Oryctographie à cette manière de voir, quoiqu'il ne faille point oublier que les lobes sont des caractères négatifs, c'est à dire désignant un vide. Car si nous nous représentons, pour un moment, la nature vivante, ces dessins variés expriment la forme des cloisons, et les lobes désignent l'espace vide entre les cloisons. Mais cet espace étant rempli, et moulé pour ainsi dire, fait mieux ressortir la forme des cloisons, et la méthode reste tout aussi intéressante et aussi applicable.

Ces corps étant fossiles, il est important de connaître les couches où ils se trouvent. Dans les couches fossilifères les plus anciennes il n'y a pas d'Ammonites, on n'y a trouvé que des Nautiles, c'est dans le calcaire carbonifère que paraissent les Goniatites; les Ammonites acquièrent le maximum de leur développement numérique dans les couches oolithiques. Elles disparaissent avec les terrains crétacés, dans lesquels les formes ont acquis le plus de diversité. On y voit des *Hamites*, des *Criocératites,* des *Scaphites,* des *Turrilites* et des *Baculites.*

Les familles d'Ammonites proposées par M. de Buch ont été indiquées dans l'Oryctographie, en développant en même tems leur importance dans la définition de l'age des couches.

Le but de cette revue étant de corriger quelques erreurs de l'Oryctographie et d'ajouter des espèces de fossiles qui ont été découvertes depuis son apparition, je remarquerai d'abord que pour les *Ammonites Bucklandi*, *Turneri*, *Amalthei* ou *Stockesii*, de nouveaux ou meilleurs échantillons n'ont été trouvés ni par mes collègues, ni par moi.

D'autres espèces ont été découvertes et les anciennes mieux examinées.

AMMONITES *catenulatus.*

Pl. III. f. 1.

Oryct. p. 169. t. VIII. f. 4.

Un fragment a été remplacé par un exemplaire complet. Il appartient aux *Falcifères*.

Corps discoïde, très comprimé, à dos aigu, presque cariné; l'ombilic est creusé profondément et graduellement; le lobe latéral supérieur est large et obtus, et profondément descendant; le lobe latéral inférieur est peu large, mais divisé en deux ou trois branches; les cloisons sont fortement et uniformément dentées ou crénelées.

M. de BUCH l'a comparé avec *A. Murchisonæ* et *depressus,* mais il le croit intermédiaire, l'ombilic le distinguant du *depressus* et l'excavation graduellement profonde de *Murchisonæ*.

M. PHILLIPS le rapproche de *l'excavatus* de SOWERBY, mais trouve sa forme plus deprimée. En résumé les deux grands géologues paraissent de mon opinion, d'adopter le *catenulatus* comme espèce distincte.

Il est remarquable que dans le fragment de l'Oryctographie la moule est noire et les contours de cloisons paraissent dorés. L'échantillon complet est nacré.

Localité : *Kharachova.*

Ammonites *cordatus* Sow.

Sow. 1. 51. t. XVII. f. 2. 4.

Bronn Lethæa, t. XXII. f. 14.

Suivant M. de Buch, *l'Amm. biplex* Sow. et de l'Oryctographie t. VI. f. 3. doit être rapporté à ce titre. Il faut avoir une grande suite de cette espèce pour parvenir à cette conclusion. Mais on distingue très bien, même dans mes exemplaires très comprimés, la carène, quoique mince et par-ci par-là détruite.

* PLANULATI.

Ammonites *polyplocus* Rein.

Nautilus polyplorus Rein. t. II. f. 13. 14.

Nautilus striolaris, Rein. t. VI. f. 52. 53.

Ammon. planulatus, Schloth. Petrif. I. 59. 60.

v. Zieten. VIII. 1, 4—8.

Bronn, p. 445. t. XXIII. f. 3.

Se distingue par sa forme variable, plus ou moins ronde ou comprimée. Le dos est rond, les côtés simples; des côtes se bifurquent sur le dos, ou se divisent en quatre rayons. La collection de M. Frears contient un morceau qui est enflé et elliptique ressemblant à *l'inflatus* de REINECKE (t. VI. f. 51).

Il se trouve assez fréquemment à *Kharachova*, à la base des montagnes de Vorobieff. M. PHILLIPS dans une note communiquée à M. FREARS (*) caractérise une espèce qui me semble se réunir au *polyplocus*, quoiqu'il le rapporte aux macrocéphales.

«*Jeune*. Les tours enveloppés, le dos arrondi, l'aperture subelliptique. La surface couverte de côtes déliées bifurquées.»

«*Adulte*. Var. 2. Les côtes se réunissent en fascicules de quatre branches, qui croisent le dos; le premier contour enveloppant une petite partie des intérieurs. Entre les fascicules du dos paraît un petit espace concave et lisse.»

«Var. 3. Les côtes bifurquées. Le contour extérieur enveloppant une grande partie des intérieurs.»

N'ayant pas les échantillons sur lesquels M. PHILLIPS a fait ses observations je n'oserai pas affirmer l'identité avec l'espèce en question.

AMMONITES *validus* PHILLIPS.

Note manuscrite.

(*) M. FREARS avait communiqué à M. John PHILLIPS la plus grande partie des fossiles des environs de Moscou.

«Cette espèce ressemble beaucoup plus aux formes de l'argile de Kimmeridge qu'à celles que j'ai vues dans le Lias ou dans le groupe de l'Oolithe inférieur. Les côtes sont extraordinairement élevées et aiguës, (*extravagantly bold and sharp*); à chaque troisième, plus mince, s'en réunit une plus courte irrégulièrement. Il ressemble à *A. omphaloides* excepté la variété qui existe dans la division des côtes.»

Je crois en posséder un fragment que je dois à M. Frears. Les contours des cloisons paraissent simplement ondulés. M. Phillips rapporte cette espèce aux *Planulati*.

Des mêmes localités.

Ammonites *virgatus* Buch.

M. de Buch a donné dans ses Pétrifications rares, une belle figure de cet Ammonite provenant des environs de Moscou. Il est planulé, à côtes parallèles très élevées. N'ayant pas la description je ne saurais assurer si mon exemplaire, tout à fait pyritisé, également des environs de Kharachova, est identique avec l'espèce citée.

Ammonites *mosquensis*.

Pl. III. f. 2.

A. communis Oryct. p. 170. t. V. f. 1.

M. de Buch considère le *communis* de Sowerby comme une variété de *l'annulatus.* Notre espèce de *Tatarova* et de *Kharachova* est selon le même Naturaliste *A. Kœnigii.*

Phillips au contraire croit mon *Gowerianus* identique avec *Kœnigii.* Je crois devoir restituer mon ancien nom: *mosquensis* (*Manuscrit original de l'Oryctographie*:

A. mosquensis: testa orbiculari, multispirata, anfractibus convexis costatis, costis angustis frequentibus, dorso rotundo, medio lævi; umbilico circumgyrato distincto; apertura subquadrangulari.

Diam. 1″ 7‴).

Plusieurs caractères l'éloignent d'autres espèces avec lesquelles on l'a comparé. Il est discoïde, a tous les spires distinctes, à ombilic profond, et distinct. Le contour extérieur est plus étendu et accroit subitement vers l'aperture. Les côtes sont minces, parallèles, et ne se réunissent point sur le dos, mais la pointe se tourne un peu en arrière et laisse une espace lisse, un canal qui correspond au siphon. Près de l'ouverture qui est subcarrée, on observe quelques côtes intermédiaires qui touchent presque les principales et paraissent ainsi faire une bifurcation.

J'ai trouvé un seul exemplaire complet sur les bords de la Yaouza dans le jardin ci-devant Weyer, ainsi dans la ville de Moscou elle-même.

* DORSATI.

AMMONITES *annularis.*

Ammonites annularis SCHLOTH. Petref. 1. 78.
Nautilus annularis, REINECKE p. 79. t. VI. 56. 57.
Von ZIETEN, p. 14. t. X. f. 10.
A. interruptus, SCHLOTH. p. 79.
Von ZIETEN. p. 20. t. XV. 3.
BRONN, p. 451. n. 28. t. XXIII. f. 9.

Nos individus de *Kharachova* ressemblent à ceux de *Gross-Essingen* que v. ZIETEN a nommés, d'après SCHLOTHEIM, *interruptus.*

* MACROUPHALI.

AMMONITES *sublævis.*

SOWERBY, I. 117. pl. LIV.
BRONN, p. 453. t. XXII. 10.
Globites sublævis, de HAAN, 145.

C'est sous cette dénomination qu'il faut placer *A. Gowerianus* de l'Oryctographie. (Pl. V. f. 6.) M. PHILLIPS l'a comparé à *A. Kœnigii.* Mais sa forme globuleuse et le dessin de ses cloisons ne laissent point de doute sur notre rapprochement. MM. le Comte KEYSERLING et le Prof. BLASIUS en ont apporté un échantillon plus grand du gouvernement de KOURSK. Le fragment s'adaptait parfaitement au mien, comme si les deux fragmens eussent été d'un même corps.

Les Ammonites citées dans l'Oryctographie et dans cette revue ont été trouvées à Kharachova, à la base des montagnes Vorobief, sur la Yaôuza dans le jardin ci-devant Weyer, et dans la ville elle-même. Mais on se tromperait si l'on pensait que le tresor de *Kharachova*, de *Chelepykha* etc., soit épuisé. J'ai vu à Kharachova des traces, des impressions d'Ammonites de grandeur considérable, que j'ai admirées, brillants d'un éclat doré au soleil. Je les ai négligées dans l'espérance d'en trouver des échantillons complets. Mais cette espérance ne s'est pas réalisée. Il faudra donc observer ces impressions à l'endroit même, ne pouvant les extraire du sol.

M. le Dr. Renard m'a apporté du Volga inférieur une quantité de belles Ammonites qui ont absolument le même aspect, le même éclat que celles de la Moskwa. Je citerai ici *A. Kœnigii*; *Herveyi*;—*Guilielmi*; *Duncani*. C'est une preuve que le terrain oolithique s'étend aussi sur les bords du Volga inférieur, comme les observations des MM. Keyserling et Blasius l'ont démontré.

La Yaouza, petite rivière, qui tombe dans la Moskwa, au milieu de la ville de Moscou elle-même, a vers l'embouchure des bords très élevés et ondulés. Elle met à découvert près de son bord gauche, dans le jardin ci-devant Weyer, ce calcaire oolithique impregné d'oxide de fer, avec *Terebratula Wilsoni, Bellerophon hiulcus* Sow. et autres. Mais les collines sont composées d'une marne noire, remplie de fragmens d'Ammonites. Le jardin du Prince Repnine qui est également traversé par la Yaouza, m'a fourni beaucoup de fragmens d'Ammonites. Ces fragmens indiquent les espèces suivantes: *A. giganteus*, (dont l'ouverture a en hauteur 2″ 7‴ et transversalement 3″ 3‴,) *A. Bucklandi* Sow.; *virgatus* de Buch, qui porte sur son dos *l'Orbicule concentrique*; *biplex* Sow.; *triplex* de Munster et plusieurs autres qui n'ont pu être définis

Dans le Gouvernement de Kalouga on trouve également des traces de la formation oolithique sur les bords des rivières. M. Schllipe, chimiste distingué, et membre de notre Société, de la Soc. agronomique et avide d'avancer les connaissances géologiques du Gouvernement de Moscou, en a suivi les traces sur la Medinka et la Protva, ayant trouvé sur la première des fragmens de *l'Ammonites annulatus* de Schlotheim et sur l'autre *l'Am. vertebralis* de Sowerby.

Ammonites *vertebralis* Sow.

Sowerby. Min. Conch. II. p. 147. Pl. CLXV.

C'est une des formes les plus distinguées. Elle est discoïde, et carinée, à côtes très aiguës qui portent un tubercule au milieu; la côte se bifurque ensuite et chaque branche présente au bord du dos un nouveau tubercule. De là avancent des côtes fines et sinuées vers la carine très élevée, qui se terminent également en un tubercule, comprimé et dirigé en arrière, de sorte que la carène paraît en forme de scie. Sowerby l'a bien caractérisée en disant *carena serrato-tuberculata*.

Localité : Gouv. de Kalouga sur la Protva au delà de Borowsk.

BRACHIOPODES.

Les Brachiopodes contiennent des coquilles libres et non percées; d'autres qui sont adhérentes aux corps sous- marins. Cette adhésion s'effectue ou immédiatement par une des coquilles elles-mêmes, ou par un cordon ou ligament alongé. Ces dernières sont percées par un trou qui se trouve au bec de la valve dorsale. Il y en a d'autres dont la charnière est tellement jointe qu'il faut casser la coquille pour séparer les deux valves. Parmi celles-ci s'en trouvent plusieurs qui ne se laissent point réunir au genre *Terebratula*, comme nous le démontrerons plus tard.

Orbicula Lamarck.

Coquille suborbiculaire, inéquivalve; sans charnière apparente. Valve inférieure (ventrale) très mince, aplanie, adhérente aux corps marins. Valve supérieur (dorsale) subconique, à sommet plus ou moins élevé.

ORBICULA *concentrica* FISCH.

O. testa subelliptica, vertice subcentrali, margine dilatato, sulcis profundis concentricis.

Long. 11 lignes; hauteur 3 lignes.

C'est la plus grande espèce que je connaisse. Le sommet subcentral est entouré de sillons larges et profonds qui font ressortir des côtes élevées concentriques au nombre de six. Le bord est dilaté, lisse et un peu relevé. La coquille étant très mince, ces sillons paraissent aussi du côté opposé ou dans l'intérieur de la coquille.

Il en existe de jeunes dont le sommet est moins élevé, et dont la surface paraît plutôt lamelleuse que sillonnée.

Cette coquille se trouve attachée à des fragmens d'Ammonites dans l'Oolithe ferrugineuse des *Montagnes des moineaux*.

ORBICULA *Humphriesiana* SOW.

SOWERBY, Min. Conch. VI. p. 5. Pl. DVI. 2.

Conique, orbiculaire avec des stries divergentes. Le sommet excentrique est obtus.

Localité: *Kharachova.*

TEREBRATULA BRUGUIÈRE.

Les Térébratules, comme le nom l'indique, sont perforées au bec de la valve dorsale par un trou plus ou moins grand, par lequel passe le ligament d'attache Les géognostes, qui ont égard plutôt aux couches où on les trouve qu'à des caractères zoologiques, y réunissent aussi d'autres où ce trou n'est pas visible.

I. TERERRATULAE PLICOSAE Buch.

A. PUGNACEÆ.

Terebratula *acuta* Sowerby.

T. testa triangulari, subæquilaterali, apice rostrata, angulis cardinis plicatis.

Sowerby, Min. Conch. CL. 1. 2.
Phillips, Yorkshire. XIII. 25.
Encyclop. méthod. pl. 245. f. 7.
De Buch, Soc. géol. franç. III p. 142. n. 11. XIV. 11.
Oryctographie de Moscou, t. XXIII. f. 8.

Cette coquille, vue du côté du front, forme un triangle équilatéral. La charnière est parfaitement close, et le bec ne laisse apercevoir aucun trou pour l'adhésion de la coquille. Le sillon de la valve dorsale est tellement évasé et profond, et la valve elle-même tellement courbée sur la ventrale, que la pointe forme comme un bec comprimé. Cette forme singulière m'avait porté à former, dans mon premier travail sur les Térébratules (Programme 1809, p. 35. pl. II. f. 5. 6.), un sousgenre sous le nom de *Rhyngonella.*

Cette coquille ne paraît donc s'attacher nullement aux corps sous-marins, la charnière étant parfaitement close, et le bec n'offrant aucune ouverture.

On la trouve dans le Lias de Widtoncastle et Bilsdale en Yorkshire; dans l'Oolithe inférieure à Storenton-Hill (Gloucestershire) et à Jeminster. Elle n'a pas encore été observée dans le Jura allemand.

Commune à Kharachova près de Moscou, variant en grandeur de 7 à 3 lignes de longueur.

B. CONCINNÆ.

a. INFLATÆ.

Terebratula *oxyoptycha* Fisch.

Pl. IV. f. 10. 11.

T. testa subtetraëdra, plicata, plicis subacutis; valva dorsali valde convexa, medio sinuato, rostro incumbente.

Cette coquille est remarquable en ce qu'elle se trouve dans des nids ou même dans des couches minces et droite à la base de la montagne de Kharachova, sur le bord de la Moskwa. Elle a été comparée avec la *borealis*, (Oryctogr. p. 147. 1. pl. XXIII. f. 4.); avec la *tetraëdra* de Sowerby; la *plicalella* Wahlenb. ou *lacunosa* Schloth. avec lesquelles elle a quelque ressemblance dans la forme générale. Elle diffère de la *borealis* par le bec qui se courbe tellement sur la valve ventrale, que le trou du ligament reste imperceptible. On la distingue de la *tétraëdra,* par le prolongement de sa valve dorsale, M. de Buch (*Beiträge zur Bestimmung der Gebirgsformationen in Russland* p. 11.) pense la placer comme variété sous *decorata.* Mais plusieurs caractères l'en éloignent, comme M. de Buch l'a observé lui-même. Je vais transcrire ses propres mots pour faire voir avec quelle sagacité M. de Buch examine les coquilles fossiles.

« *Terebratula decorata, varietas dorsi plana.* Das sehr Aufgeblähte der Ventralschaale macht sie häufig einer Pugnacé ähnlich, zu welcher Abtheilung sie doch nicht zu gehören scheint. Mit der bisher bekannten T. decorata hat sie folgende ausgezeichneten Eigenschaften gemein. Die Ventralschaale bildet in der Seitenansicht einen völligen Halbkreis und übertrifft in Höhe viermal die der Dorsalschaale. Der Schnabel der leztern ist sehr klein, übergebogen und wird von der aufsteigenden Ventralschaale so sehr verdeckt, dass die Oefnung des Gichtbandes häufig, ja wohl in den meisten Fällen, gänzlich versteckt bleibt. Die Kanten gegen die Area stehen von beiden Seiten weit vor; und die an den Schlosskanten mit einem bedeutenden Ohr herabgehende Area ist nun gegen die Ventralschaale eingedrückt. Gewöhnlich steht diese Area senkrecht auf andern ähnlichen Arten, die Falten der Dorsalschaale erreichen die Seitenwand erst am Ende der Schloss-

kanten, nicht durch Abrundung, sondern durch einen *scharfen sehr auffallenden Winkel.* Die Schlosskanten selbst sind nicht gerade Linien, sondern sie erscheinen mehr oder weniger gebogen mit der Biegung nach aussen hin. Auch mit den Seitenkanten sind sie durch Abrundung verbunden. Eigenthümlich ist nun die Moskauer Abänderung; der sehr breite und nur gar wenig vertiefte Sinus, so sehr, dass eine ihm entsprechende Wulst gar nicht bemerklich wird, daher findet man auch nur einen geringen Unterschied in der Breite der Falten. Vierzehn bis sechzehn Falten bedecken die Ventralschaale. Der Schlosskantenwinkel erhält sich ungefähr bei 120 Grad. Herr Fischer vergleicht diese Terebratel mit T. tetraëdra Sow. und gewiss nicht mit Unrecht; allein bei dieser steigt die Stirnwand der Ventralschaale höher als die Mitte; es ist daher eine Pugnacé und gehört zu einer andern Abtheilung der Terebrateln. Von *T. borealis* Schl. ist sie durch den breiten nicht eingesenkten Rücken am Schnabel verschieden, da bei ersterer Art sich der Sinus bis in den Schnabel fortsetzt.»

En résumé l'espèce de Moscou mérite d'être distinguée de ces autres espèces par ses plis également larges, par son bec, sans sinus, incliné sur la valve ventrale, par sa charnière close et sans area, par la valve ventrale bombée.

Terebratula *phaseolina* Lamarck.

Lam. h. n. éd. Deshayes. VII. 337. 29.

T. testa parva, subcompressa, subrotunda, alba; striis concentricis, margine supero subtriplicato; nate brevi subproducto.

Nos individus s'accordent bien avec cette phrase caractéristique de Mr. Deshayes. J'ai hésité pour quelques momens, s'il ne fallait pas les rapporter à l'espèce que Sowerby appelle *Pisum* (Min. Conch. 536. 6. 7.) Mais M. de Buch (Soc. géol. III. p. 148. XV. 18 *bis*) pense que *Pisum* ne diffère de *l'octoplicata* que par sa grandeur. Les plis étant caractéristiques dans *Pisum; le Phaseolina* n'en a point, est plus petit encore et montre des stries concentriques.

Localité: *Kharachova* etc.

II. NON PLICATAE.

CINCTÆ

Terebratula *indentata* Sow.

Pl. IV. f. 3. 4.

Sowerby, Min. Conch. 445. 2.

De Buch, Géol. Soc. III. 193. 5 bis XVII. 5 bis.

Oryctographie p. 148. 6. XXIII. 7. T. digona.

Cette coquille est alongée, bombée des deux côtés et un peu plus dilatée au milieu. La *digona* a une valve ventrale plus plane et est plus évasée à la pointe, à coins aigus. Cette échancrure de *l'indentata* est moins brusque et les coins sont obtus. M. de Buch la prend pour une variété de la *vicinalis* Schl.; mais celle-ci est plus dilatée, bombée et presque comprimée. Le Sinus du milieu forme deux élévations latérales. *L'indentata* est uniformement bombée depuis la charnière jusqu'au bord ventral.

Cette coquille se trouve réunie à la *vicinalis* en Allemagne; sur les hauteurs de Streitberg, de Muggendorf d'Amberg; en Angleterre: à Bonbury (au dessous de l'Oolithe).

Dans le Wurtemberg; en Saxe: à Hohenstein près de Dresde.

En grande quantité près de Moscou, à Kharachova.

TEREBRATULA *nucleata* SCHL.

Pl. IV. f. 5. 6.

SCHLOTHEIM, Petrefactk. p. 231. n. 56

v. ZIETEN, Würtemb. Verstein. p. 55. XXXIX. 10.

v BUCH, Géol. Soc. III. 228. XX. 10.

Subdéprimée et subarrondie, de la grandeur d'une noisette, elle présente une excision au bord ventral. La valve dorsale est tant soit peu bombée.

Se trouve en grande quantité dans le calcaire de Graibingen et non moins fréquemment à *Kharachova.*

TEREBRATULA *Sacculus* MART.

Mart. Foss. Derbish. pl. 46. f. 1. 2.

DALMAN, Tereb. t. 8. f. 7. T. didyma.

v. BUCH, Soc. géol. III. 198. pl. XVIII. 11.

La forme est ronde presque sphérique. Le bec est peu courbé, l'enfoncement de la valve dorsale si peu sensible, qu'on serait tenté de la prendre pour un *Cardium*.

Dans le calcaire de transition de *Gothland* et de *Derbyshire*.

Aux mêmes localités près de *Moscou*.

LAEVES

a. REPANDÆ.

TEREBRATULA *vulgaris* SCHLOTH.

SCHLOTHEIM, Nachtr. t. XXXVII. 7—9.

De BUCH, Soc. géol. III. p. 201. pl. XIX. 1.

v. ZIETEN, Würtemb. Verst. p. 52. XXXIX. 1. *Ter. communis.*

C'est avec doute que je rapporte ici cette espèce qui, en Allemagne, est propre au Muschelkalk. La valve dorsale, avec le bec court et la grande ouverture, conviennent cependant parfaitement avec l'espèce indiquée.

Localité : *Kharachova.*

TEREBRATULA *ornithocephala* SOW.

Pl. IV. f. 1. 2.

SOWERRY, Min. Conch. pl. 101. T. Lampas.

v. ZIETEN, Würtemb. Verst. XXXIX. 2.

v. BUCH, Soc. géol. III. 207. n. 9. pl. XIX. 9.

M. de BUCH donne une description très exacte de cette coquille qui est très répandue dans les couches moyennes jurassiques de l'Allemagne et de l'Angleterre.

Nos individus de *Kharachova* sont parfaitement conformes à ceux de l'Allemagne et de l'Angleterre. Il y en a plusieurs qui sont un peu plus petits.

b. EXCAVATÆ.

TEREBRATULA *aptycha* FISCH.

Pl. VI. f. 7. 8. 9.

T. parva tetraëda lævis, depressa; cardine incurvo-angulari; valva dorsali rostrata.

Hauteur $4'''-3^{1}/_{2}'''$; Largeur $5'''$.

Cette coquille imite en petit la forme de *l'acuta*, ou plutôt de *l'acuminata*. Elle présente un tétraëdre presque régulier, la partie cardinale est cependant un peu plus alongée, et s'étend un peu au-de-là du milieu. La charnière est parfaitement close et le bec insensiblement élevé. Elle forme un angle obtus, à lignes latérales un peu courbée.

La valve ventrale est bombée vers la charnière et présente une élévation angulaire vers le bord. La valve dorsale est évasée à cet endroit et tournée en haut. La coquille est généralement lisse et sans plis, mais à la loupe paraissent quelques stries transversales de l'accroissement.

Elle se trouve au même endroit, réunie avec *l'indentata, ornithocephala* et *l'acuta*.

ACEPHALAEA. Cuv.

CONCHIFERA Lam.

DYMYARIA.

Pholadomya Sowerby.

Pholadomya *Murchisoni* Sow.

Sowerby, Min. Conch. III. CCXCVII. 4.

Bronn, Lethæa. I. p. 383. XX. 19.

Phillips, Yorksh. n. éd. p. 115. Pl. VII. f. 9.

Il faut rapporter *Phol. ambigua* de l'Oryctographie, (Pl. XIX. f. 2.) à *Ph. Murchisoni*. Ces deux coquilles se confondent aisément, mais *l'ambigua* se trouve dans des couches plus basses, dans le Lias, est plus alongée et plus grande et porte deux à ciuq rayons de plus. Cette coquille acquiert dans le *Cornbrash* de *Yorkshire* (*Scarborough*) une grandeur beaucoup plus considérable.

PHOLADOMYA *acuticosta* SOW.

Pl. V. f. 3.

SOWERBY, Min. Conch. VI. 88. pl. 546. f. 1. 2

BRONN, Lethæa I. p. 392. t. XX. f. 18.

Cette coquille varie de grandeur. Elle est alongée et se fait reconnaitre par des côtes nombreuses et très aiguës.

Localité: *Kharachova.*

PHOLADOMYA *emarginata* FISCH.

Ph. testa magna, inflata, extensa, lævi; margine ventrali profunde sulcato, emarginato.

Long. 2″ 7‴ Haut. 1″ 9‴.

Cette coquille est remarquable par sa grandeur, sa forme alongée et même son éclat nacré. Elle a la forme transversalement alongée de *Ph. lyrata* de SOWERBY (Pl. 225), mais elle est parfaitement lisse, sans stries longitudinales. Les stries transversales d'accroissement manquent également, car notre individu n'offre que le noyeau. Vers le bord ventral ou vers la pointe opposée à la charnière, on observe quatre à cinq sillons tellement profonds que la coquille en paraît percée et le bord émarginé.

Localité: *Kharachova.*

ASTARTE Sowerby.

CRASSINA Lamarck.

Astarte *elegans* Sow.

Pl. V. f. 2.

Sowerby, Min. Conch. II. 86. t. 137. f. 3.

Bronn, Lethæa. I. p. 375. t. XX. f. 12.

v. Zieten, Würtemb. Verst. t. 61. f. 4.

Oryctographie. p. 175 t. XLVI. f. 6. 7. 8.

Elle est peu bombée avec des stries concentriques. Nos exemplaires de Kharachova ne montrent souvent qu'une partie striée, la surface étant souvent obliterée.

Astarte *orbicularis* Sow.

Pl. V. f. 1.

Sowerby, Min. Conch. VI. 520. 2.

Coquille très arrondie et très bombée à côtes concentriques élevées. Elle varie de grandeur. La figure représente une des plus grandes.

Loc. *Kharachova*.

Lyrodon *clavellatus* Park.

Parkinson, Org. Rem. III. pl. VII. f. 3.

Sowerby, Min. Conch. I. 191. pl. LXXXVII. 1. Trigonia clavellata.

Schloth. Petref. I. 192. Donacites trigonius

Lamarck, éd. Desh. VI. 516. 6. T. nodulosa.

Bronn, Lethæa. I. 366. 3. t. XXX. 3. Liriodon clavellatus.

Goldfuss, Petref. pl. CXXXVI. 6. Lyrodon clavellatus.

James de Carle **Sowerby**, Trans. Geol. Soc. Lond. New Ser. Vol. V. pl. XXI f. 16.

Une impression très distincte de cette coquille a été trouvée à Kharachova par M. **Frears** et se trouve dans sa collection.

LYRODON *costatus* SCHLOTH.

Schloth. Petref. I. 193. Donacites costatus.

Parkinson, Org. Rem. III. t. XII. 4. Trigon. cost.

Phillips, Yorkshire. p. 128.

Sowerby, Min. Conch. I. 195. pl. LXXXV.

Bronn, Lethæa. I. 364. t. XX. 2.

Goldfuss, Petref. Pl. CXXXVII. 3.

Un fragment s'est trouvé à Kharachova. C'est un morceau de la coquille elle-même, seulement plus dur et plus brillant, tandisque que la plupart de pétrifications de Kharachova ne présentent que des noyaux ou des moules.

PECTUNCULUS *elegans*, FISCH.

Pl. V. f. 5.

P. testa cardiiformi, costata, costis subimbricatis, cardine subrecto extenso.

Cette coquille ressemble à un Buccarde, mais sa charnière l'en distingue. Elles a des côtes en rayons très nombreux et subimbriquées. De légères lignes transversales interrompent parallèlement les côtes insensiblement.

Des mêmes localités.

NUCULA *concentrica* FISCH.

N. testa cardiiformi, cardine extenso, sulcis concentricis inæqualibus.

La forme du Buccarde disparait par l'aspect de la charnière dentelée où elle est visible. Elle a quelque ressemblance avec *N. elliptica*, tel que PHILLIPS la represente. (Yorksh. Pl. V. f. 6.) ainsi qu'à la *trigona* de MÜNSTER (GOLDFUSS, CXXV. 5.) mais elle se distingue des deux par la grandeur, par la forme plus arrondie et les sillons profonds: Hauteur 6 lign.; largeur 8 ½ lignes.

Elle est plus arrondie et les stries du bord beaucoup plus élevées que dans la *Nucula tenuistriata* de CUTCH. (James de Carle SOWERBY Trans. Geol. Soc. Lond. New. 5. Vol. V. pl. XXII. f. 3.)

Localité: *Kharachova.*

PINNA *ampla* GOLDF.

GOLDFUSS, Petref. Pl. 127. 7.

Je n'en ai trouvé qu'un fragment, la partie cardinale qui ressemble au premier coup d'œil à un fragment de *Pinna tetragona* SOWERBY (IV. pl.

313. 1), mais la côte élevée du milieu l'en distingue.

M. Frears a trouvé un autre fragment qu'on peut rapporter à *Pinna lanceolata* de Phillips (Pl. IV. f. 33.).

Inoceramus *dubius* Sow.

Sowerby, Min. Conch. VI. 162. pl. 584. 3.

Oryctographie, p. 46. 2. pl. XIX. 5. I. rugosus.

Inoceramus *undulatus* Mantel.

Goldfuss, Petref. p. 115. t. 112. 1.

Cette coquille présente quelque analogie avec *Corbis ovalis* Phillips (Yorksh. n. éd. pl. V. f. 29.), mais le bec en est plus prononcé et les sillons sont plus profonds, conséquemment les côtes concentriques plus élevées. Nous n'avons trouvé que la valve dorsale collée contre la matrice. Elle paraît de différente grandeur.

Des mêmes localités.

Inoceramus *Crispii* Mant.

Goldfuss, Petref. t. 112. 4.

Cette espèce se caractérise par sa forme alongée et sillonnée. Les sillons sont placés parallèlement et à distance.

Au même endroit.

Avicula *inæquivalvis* Sow.

Sowerby, Min. Conch. III. 76. t. 244. 2.

Phillips, Yorksh. n. éd. pl. XIV. 4.

v. Zieten, Würtemb. Verst. 73. t. LV. 2.

Goldfuss, Petref. t. 118. f. 1.

Figure du titre de l'extrait de cette Revue N° I.

On a toujours considéré cette coquille comme caractéristique du Lias et de l'Oolithe inférieure. On la reconnait facilement à sa forme déprimée et aux côtes aigues qui partent de la charnière vers le bord en rayons distans.

Avicula *semiradiata* Fisch.

A. testa parva, valva dorsali versus cardinem inflata, lævi, versus marginem radiata, radiis distantibus elevatis.

Cette Avicule a la forme de la *pectinoïde*, mais elle est beaucoup plus petite, ayant les rayons beaucoup moins nombreux. La charnière est courte, les oreilles peu étendues, inégales. La valve dorsale est lisse, bombée, élevée en bosse. Des rayons élevés et distans garnissent le bord au nombre de douze. La valve ventrale m'est inconnue. Si on la compare avec *A. inæqualis* de Sowerby (Min. Conch. III. p. 78. pl. CCXLIV. 2.) on la trouve plus grande. Ses stries ne s'élèvent point en côtes.

Localité: *Kharachova.*

Collection de M. Frears.

Mytilus *jurensis* Merian.

Bronn, Lethæa. I. 359. t. XIX. f. 14.

Coquille grande, bombée. Nos exemplaires n'offrant que le noyau n'ont point de stries d'accroissement, mais brillent d'un éclat margaritifère extraordinaire.

Localité: *Kharachova.*

Amphidesma *donaciforme*, Phill.

Phillips, Yorkshire. pl. XII. f. 5.

v. Zieten, Verstein. Würtemb. p. 84. pl. LXIII. f. 3.

Brongniart, Ann. d. Mus. 1821. VI. 555. pl. VII. t. 6. Donacites Alduini.

Bronn, Lethæa, p. 378. t. XX. f. 17. Donacites Alduini.

Oryctogr. de Moscou. p. 175. pl. XLVI. f. 3. Donax Alduini.

Le genre *Amphidesma* (*Donacilla*, *Donacites.*) est adopté par Lamarck et Deshayes, (h. n. V. 490; ed. n. VI 125.) Il est rapporté par d'autres à *Tellina, Mactra* ou *Lacina.* Il se caractérise par sa forme alongée et subarrondie, ayant un ligament extérieur et un côté plus court.

Lamarck en cite 16 espèces vivantes, dont plusieurs sont cependant rapportées par M. Deshayes à son genre *Mesodesma.* (l. c. p. 133.) M. John

Phillips cite 6 espèces fossiles dans sa nouvelle édition du *Yorkshire-Coast.*

On la trouve près de Moscou dans la même localité de *Kharachova;* en Angleterre, au Yorkshire, (Oolithe, Kelloways-Rock, Combrash); en Allemagne dans la marne du Lias supérieur du *Teufelsloch* près de *Boll.*

** MONOMYARIA

Modiola *cuneata,* Sow.

Sowerby, Min. Conch. Pl. 211. 1.

v. Zieten, Verstein. Würtemb. t. LIX. 5.

Lamarck, h. n. éd. Deshayes, VII. 34. n. 19.

Notre individu ressemble à celui cité de la planche 211 de Sowerby; il en figure une (248. 2.) qui est gigantesque et paraît une autre espèce.

Aux mêmes localités.

Collection de M. Frears.

Modiola *hillana,* Sow.

Sowerby, l. c. III. p. 21. Pl. 212. 1.

Lamarck, éd. Desh. VII. 33. n. 17.

Le dos de notre individu qui n'est qu'un moule, est lisse; mais les stries de la valve dorsale sont très élevées, comme des côtes, et distantes. La *hillana* de Zieten (LIX. 4.) plus grande et plus épaisse, à stries ondulées couvrant toute la surface ne paraît pas appartenir à la *hillana* de Sowerby.

Mêmes localités.

Collection du Musée de la Société.

Modiola *pulcherrima*, Röm.

Römer, Oolith. p. 94. t. IV. f. 14.

Bronn, Lethæa. 358. t. XIX. 16.

Alongée réniforme; les stries rayonnées, dans notre noyau ne paraissent que sur le bord inférieur.

Mêmes localités.

Collection de M. Frears.

Lima *proboscidea* Sow.

Sowerby, Min. Conch. III. 115. t. 264.

Phillips, Yorksh. p. 120.

Bronn, Lethæa, I. 336. t. XIX. f. 9. 10.

Goldfuss, Petref. t. 112. f. 2. a. b.

Cette grande coquille presque parfaitement ronde ressemble à une huitre, mais la charnière à oreille l'en distingue. Elle porte des côtes fortes et lamelleuses. Ces lamelles s'élèvent plus ou moins et se prolongent au-de-là du bord. De là la dénomination. Il est rare de trouver dans nos exemplaires ces prolongemens.

Hab. Kharachova.

Notre honoré membre, M. Yazykoff, géologue distingué, a trouvé la *Lima proboscidea* près du ravin de *Polivna*, (Поливенской врагъ) à quatre verstes de *Simbirsk*, dans un calcaire, mêlé d'un sable ferrugineux, semblable à celui de *Kharachova*; avec *Ammonites heterophyllus*, *Belemnites canaliculatus*, *breviformis*, *Avicula inæquivalvis* et des vertèbres *d'Ichthyosaurus*. Ce calcaire est couvert de l'argile de *Pesonoff*, (Носоновская глина, Yazyk.) qui ressemble à l'argile *d'Oxford*.

Plagiostoma *interstinctum* Phill.

Phillips, Yorksh. n. éd. p. 116. pl. VII. f. 14.

Coquille subtriangulaire à côtes très élevées et distantes, qui rendent le bord comme dentelé. Notre exemplaire paraît plus bombé que la figure de M. Phillips ne l'indique. C'est sous ce rapport qu'elle se rapproche d'avantage de *l'obscurum* de Sowerby (Min. Conch. II. pl. 113. 2.).

Localité: *Kharachova*.

Pecten *numularis* Fisch.

Pl. V. f. 4.

Phillips, Yorkshire. pl. V. f. 11.

P. testa parva, depressa, sæpius distincte sulcata, auriculis inæqualibus.

Joli peigne, mêlé avec le *discites et Inoceramus dubius.* Il est très déprimé et montre souvent des sillons concentriques très profonds. MM. le Comte Keyserling et le Prof. Blasius ont rapporté de *Koursk* de tels individus. Ceux de *Kharachova* ont ordinairement perdu leur écorce et sont lisses.

Pecten *discites* Walch.

Walch, Steinreich, t. XIII.

Schlotheim, Petref. p. 218. 2. t. XXXV. 3. Pleuronectides discites.

Bronn, Lethæa. I. 161. t. XI. f. 12.

v. Zieten, Verst. Würt. p. 92. t. LXIX. f. 5.

Presque orbiculaire. Lorsque la coquille possède son écorce extérieure, on observe des stries concentriques. Le plus souvent elle paraît lisse, comme presque tous nos exemplaires.

En quantité à *Kharachova.*

Ostrea *Ventilabrum* Goldfuss.

Goldfuss, Petrefactenk. t. LXXVI. f. 4.

Oryctograph. de Moscou. p. 133. pl. XLVI. f. 5

Sur la Yaouza dans la ville de Moscou ellemême, à la base des montagnes de Worobieff, plusieurs réunies et avec des traces d'Ammonites.

Gryphæa *lunata* Fisch.

G. testa parva, lunata plicis transversalibus concentricis distinctis, cardine acuminato.

M. Phillips a figuré une *Gryphœa* (Yorksh. n.

éd. I. t. IX. f. 26.) sans indication de nom spécifique qui ressemble à la nôtre. *L'ostrea acuminata* de Sowerby (Min. Conch. p. 78. pl. CXXXV. f. 2. 3.) paraît appartenir à la même espèce, quoiqu'elle soit un peu plus grande. Mais pour en bien distinguer le genre, il faudrait connaître la structure de la charnière. J'ai lieu de croire qu'elle fera partie de mon *Amphidonte* ou du genre *Exogyra* de Say.

Localité: *Kharachova.*

GASTEROPODA.

Les coquilles univalves sont extrémement rares dans ce terrain et on n'en rencontre que quelques genres.

Turbo *undulatus* Phill.

Phillips, Yorksh. n. éd. I. pl. XIII. 18.

C'est la plus grande coquille de ce genre que nous ayons trouvée. Elle a 5 à 6 spires et une hauteur d'onze lignes fr. Les spires sont bombées et à côtes. Le premier contour paraît en avoir 6; le second 4.

Localité: *Kharachova.*

Turbo *sulcostomus* Phill.

Phillips, Yorksh. n. éd. I. 81. 10.

Moins grand, mais également à côtes qui avancent dans l'ouverture ronde.

Même localité.

Turbo *cyclostoma* Zieten.

v. Zieten, Würtemb. Verst. pl. XXXIII. 4.

Le premier tour de la coquille est grande et bombé à ouverture ronde. La spire est courte et déprimée. L'ombilique très profond.

M. de Zieten l'a trouvé dans les couches supérieures du Lias de Gamelshausen; le nôtre se trouve dans les couches inférieures de *Kharachova.*

Turbo *heliciformis*, Zieten.

v. Zieten, l. c. t. XXIX. 4. et XXXIV. 3.

Coquille très petite, à 2 $\frac{1}{2}$ lignes de hauteur, à spires parfaitement lisses.

Dans les mêmes localités.

Auricula *obsoleta* Phill.

Phillips, Yorksh. l. c. pl. II. 40.

Petite coquille de 2 lignes de hauteur, dont le premier tour compose la principale partie. La spire très courte n'a que deux ou trois tours.

En Angleterre dans le *Specton-clay*; près de Moscou à *Kharachova.*

MELANIA *inæquata*, FISCH.

Coquille à 6 ou 7 tours, dont les deux premiers sont disproportionément plus grands et plus bombés que les suivans, qui diminuent brusquement de grandeur. Elle a 4 lignes de hauteur. Le premier tour a en diagonale 3 lignes; le troisième 1 $\frac{1}{2}$ lignes.

Je dois cette espèce à la bonté de M. AUERBACH, qui l'a trouvé à *Kharachova.*

CIRRUS *rotundatus* SOW.

SOWERBY, Min. Conch. V. p. 36. pl. 429. 1. 2.

La spire en est très basse, et l'ombilique fait voir la partie de plusieurs tours Il doit peut-être faire partie du genre *Euomphalus.*

Localité: *Kharachova.*

Note. La Nasse indéfinie de l'Oryctographie (pl. XLVII. 4. 5) est égarée dans ma collection ; je ne l'ai plus retrouvée depuis.

DENTALIUM *cylindricum* SOW.

SOWERBY, Min. Conch. I. 179. pl. LXXIX. 2.

Cylindrique, lisse, légèrement courbé. De l'Oolithe ferrugineux des montagnes des moineaux.

Explication des planches.

Pl. III. 1. Ammonites catenulatus.
2. ouverture.
3. dessin des lobes.
4. Ammonites mosquensis.
5. vue du dos ;
6. ouverture;
7. dessin des lobes.

Pl. IV. 1. 2. Terebratula ornithocephala.
3. 4. T. indentata Sow.
5. 6. T. nucleata Schloth.
7. 8. 9. T. aptycha Fischer.
10. 11, T. oxyoptycha Fischer.

Pl. V. 1. Astarte orbicularis Sow.
2. Ast. elegans Sow.
3. Pholadomya acuticossa Sow.
4. Pecten numularis Fischer.
5. Pectunculus elegans Fischer.

G. Fischer de Waldheim.

UEBER DIE

GEOGNOSTISCHEN VORKOMSVERHAELTNISSE

DES FOSSILEN LYCOPODIACEEN-STAMMES

AUS DER PETROWKAER-STEINKOHLEN PARTIE

von Gottlob Bloede.

(In einem Briefe an die Kais. naturforschende Gesellschaft zu Moscau.)

Ich will Ihnen hiermit einiges über die Vorkomsverhältnisse des fossilen Stammfragments mittheilen, welches ich im Laufe des Sommers aus dem Steinkohlengebirge bei Petrowskaja in den Ukrainer Militaircolonien habe ausgraben lassen.

Das Stück ist über 6 Fuss lang und bei einer gedrückten elyptischen Gestalt am untern abgebrochenen Ende 2 Fuss, am obern abgebrochenen Ende 1 Fuss dick.

Mir fehlte es, in dem abgesonderten Steinkohlenwinkel, zur Vergleichung mit andern bekannten fossilen Pflanzenstämmen an erforderlichen Hülfsmitteln, inzwischen hat unser geehrter Vice-Præsident, Herr *Fischer v. Waldheim*, aus einer ihm vorgelegten, leider etwas unvollkommenen Zeichnung einen Stamm von Lycopodiaceen erkannt. Das Stück ist bereits an das Museum des

Berg- Instituts nach Petersburg abgegangen und so dürfen wir erwarten, dass die dortigen Herren Paläontologen, nach Autopsie, bald eine nähere Bestimmung darüber fassen werden.

Ich gehe jezt nun zu seiner in mehrfacher Beziehung interessanten Lagerstätte über, welche der eigentliche Grund zu dem gegenwärtigen Schreiben ist.

Denken Sie sich an einer 6 bis 10 Faden hohen Schluchtwand- der sogenannten Adlerschlucht, worin eine kleine Kohlengewinnung umgegangen ist — einen bergmännischen Schurf oder eine künstliche Entblösung im Kohlensandsteine von circa 2 Faden Höhe, $1\frac{1}{2}$ Faden Weite und 2 Faden Erlängung, so gibt Ihnen dies vorerst ein Bild von dem kleinen Raume, woraus das Stammfragment, nächst noch 100 andern Stücken fossiler Pflanzen-Ueberreste, aus seiner viel tausendjährigen Ruhe aufgestört ward.

In der Sohle der Schlucht sind die Schichtenköpfe des Kohlen-Sandsteins auf circa 20 Faden Länge entblösst und der ganze Schichten-Complex der zwischen zwei andern von Kohlenschiefer mit Steinkohlen eingeflötzt ist, besitzt eine Mächtigkeit von circa 15 Faden. Davon sind aber nur etwa 4 Bänke von zusammen 2 Faden Mächtigkeit mit Ueberbleibseln der urweltlichen Flora so dicht angefüllt, dass die eigentlichen mineralischen Theile nur das Cement von jenen abgeben. Zuvörderst ist dies vorzüglich mit der äuserst hangenden Schicht der Fall, welche die Begrenzung der fossilienreichen Sandsteinmasse nach oben abgibt. Es ist dies der sonderbare spröde und harte graue Kiesel-Thon, den ich in meiner geognostischen Schilderung des Gouvernements Charkow einen Pflanzenschiefer nannte. Die Schicht, welche dieser Schiefer zusammensetzt, ist gegen 3 Fuss mächtig; aber fast jede Lamelle, die man davon ablöst, zeigt vegetabilische Ueberreste oder Abdrücke davon. Im Gegensatze zu denen im Sandsteine, bestehen sie aber meist nur aus feinen Pflanzentheilen, — Wedeln und Blättern- und was von zartgestreiften Calamiten darin vorkömmt, ist stets bis zu Messerrükenstärke flach zusammengedrückt. Alles liegt dabei mit den Ablösungsklüften des Schiefers genau parallel, und von diesem so wie überhaupt von den ganzen Kohlengebirgsstraten, ist das Einfallen unter einem Winkel von 40—50° in WNW gerichtet.

Zunächst des Schiefers nach unten folgen nun die fossilienreichen Sandsteinbänke. Nächst Vielen, was noch näherer Bestimmung bedarf, herrschen hierin vorzüglich Calamites, Lepidodendron, Sigillaria, Stigmaria und darunter auch Fragmente von dünnen Stämmen, deren Habitus dem grossen Stammstücke ähnelt. Namentlich von Calamites und Lepidodendron dürften nur wenige Arten fehlen, die jezt bekannt sind. Unter sich bilden sie alle ein buntes Durcheinander in Beziehung gegen die Schichtungsklüfte des Sandsteins weicht ihre allseitige Lage kaum von dem Paralellismus ab, den jene gegeneinander beobachten, d. h. ihre grössten Dimensionen liegen in gleicher Richtung und kein Stück greift aus einer Schicht in die andere über. Nur die Calamiten machen mitunter eine denkwürdige Ausnahme. An sich, zum Theil von der Dicke eines Arms, häufig ganz rund, nicht selten aber auch ganz flach zusammengedrückt, und sodann bald grad hakenförmig gekrümmt, sieht man sie mitunter aus einer Schicht in die andere schief eingreifen. Wollte man daraus schliesen, dass solche Stücke an ihrem jezigen Fundorte früher gewurzelt und so von der Masse des Sandsteins eingehüllt worden wären, so möchte dies gewiss eine Folgerung sein, die mit allen den übrigen bereits erwähnten Umständen im Widerspruch stehen würde. Man kann es wohl zu einer Frage machen, ob jene fossilen Ueberbleibsel in der Vorzeit Pflanzen der Umgegend waren, aber dass sie zuerst alle von ihrer Vegetationsstätte abgerissen und ein Spiel des Mediums gewesen sind, worin sie sich jezt eingeschlossen befinden, dies lässt sich fast entschieden annehmen.

Inmitten aller berührter Fossilien fand sich nun unser Stammfragment. Ebenso, wie in der Regel die meisten von jenen, lag es mit den Schichtenklüften des Sandsteins genau conform, war aber am obern und untern Ende von der Sandsteinmasse wie abgeschnitten. Mit dem dikern Ende, zeigte es dabei nach unten. Dieser Umstand ist zwar bemerkenswerth, gleichwohl gewiss ohne alle Bedeutung für Entscheidung der Frage: ob der Stamm an seiner jezigen Lagerstätte auch früher gewurzelt habe, oder nicht. Hätte nehmlich die unterirdische Kraft, welche die Kohlengebirgsstraten, im Umfang der ganzen kleinen Steinkohlenpartie gegen WNW aufrichtete, solche in der entgegengesetzten Richtung gehoben, so möchte auch, statt des dickern, das dünnere Ende nach unten gekehrt sein. — Die ursprüngliche Lage des Stamm's war sonach auch nur eine horizontale und mithin auch gänzlich verschieden von der Stellung, die er als Baum an seiner Wurzelstätte inne hatte.

Von dem abgebrochenen oberen Stammende dürfte keine Spur mehr zu erlangen sein, weil hier die Verlängerungslinien der Schichten schon in die Luft fallen; dagegen wäre es wohl möglich, dass der Abbruch von dem untern Stammende, noch tiefer in der Sandsteinmasse aufgefunden werden könnte. —

Es ist bereits im Vorhergehenden erwähnt worden, dass der Sandstein-Complex, welcher die fossilienreichen Bänke führt, von Kohlenschiefer mit Steinkohlenflötzen eingeschlossen wird. Schon die zunächst den Schieferthon-Complexen anliegenden Sandsteinstraten sind fast entblösst an Fossilien, aber ganz verändert in dieser Art ist alles im Schieferthone selbst. Nichts ist mehr von den fossilen Pflanzenarten des Sandsteins zu finden; deren Stelle nehmen hier nur kohlige Abdrüke von Farrenkräutern ein. Noch 20 Faden weiter im Liegenden, und es kommt ein voller Gegensatz von allen bisherigen vor. Es ist dies eine gegen 15 Faden mächtige Schichtenfolge von verschiedenartigem Kalkstein, zum Theil mit den Meeres-Muscheln des Bergkalks. — Diese Bänke mögen also zu der Zeit den seichten Meeresgrund abgegeben haben, wo die fossile Flora des Sandsteins wahrscheinlich noch an den nahen Küsten vegetirte. Es ist nichts natürlicher, als sich dies so zu denken; aber in der immer denkwürdigen Oscillation der Kohlengebirgsstraten liegen doch noch schwierige Räthsel; — macht sich bei solchen Verlegenheiten auch der Geolog gewöhnlich das schwere Herz durch Worte leicht.

Bei dieser Gelegenheit erlauben Sie mir, noch über zwei Dogmen der ältern und neuern Geologie eine Frage aufzuwerfen.

Bekanntlich galt es in der ältern Geologie, als ein Grundsatz, dass alle neptunische Absätze, ohne Unterschied ob wagerecht oder geneigt, ursprünglich in diesen Lagen gebildet worden sind. Die neuere Geologie hat für die leztere Lage bekanntlich eine andere Annahme, und in der That, selbst abgesehen von allen den gewichtigen Argumenten, die für unterirdische Aufrichtung geneigter Schichten sprechen, muss man sich, nur allein beim Anblick eines Profils geneigter Kohlengebirgsstraten wundern, wie jene ältere Meinung eine so lange Zeit als die herrschende bestehen konnte; aber gleichwohl woher kommt es, dass geneigte Kohlenflötze häufig an ihren Ausgehenden dünner und von schlechterer Beschaffenheit der Kohle als in der Tiefe sind, und dass diese Zustände nicht etwa bloss oberflächlich statt haben, nicht schnell ohne Uebergang aufhören, sondern dass eine Zunahme der Mächtigkeit, eine Verbesserung der Kohle, allmählig und zuweilen bis zu ansehnlicher Tiefe fortdauert?—

Ohne etwa der ältern Meinung huldigen zu wollen, ist es doch unleugbar, dass sich nach ihr das fragliche Verhältniss ganz naturgemäss erklären lässt, während es für die neuere Annahme noch ein Vorwurf bleibt.—

UEBER TALK-APATIT,

EIN NEUES MINERAL

VON R. HERMANN.

Kürzlich legte der Herr Professor Tschurowsky der Kaiserlichen Naturforschenden Gesellschaft ein Mineral vor, welches er für neu hielt. Die Gesellschaft übergab mir dasselbe zur Untersuchung. Dieses Mineral bestand grössten Theils aus kristallisirtem Glimmer, auf welchem stellenweis kleine gelbliche Kristalle eines anderen Minerals aufgewachsen waren, dessen Quantität aber so gering war, dass ich damit keine Analyse ausführen konnte. Doch erkannte ich, dass es ganz übereinstimme mit einem anderen Mineral, welches ich vor einiger Zeit von dem Hrn. Berg-Ingenieur Wagner aus Slatoust erhalten hatte unter der Bezeichnung; «Noch nicht untersuchtes und bestimmtes Mineral aus der Nähe der Kusinskischen Gruben Distrikt von Slatoust.» Herr Professor Tschurowsky erkannte die Identität dieses Mineral mit dem seinigen an, worauf ich das Wagnersche Exemplar näher untersuchte. Ich werde dieses Mineral Talk-

Apatit nennen, weil es rücksichtlich seiner Zusammensetzung grosse Aehnlichkeit mit dem Apatit hat, sich aber von demselben durch einen nicht unbeträchtlichen Gehalt an Talkerde unterscheidet.

Der Talk-Apatit findet sich in der Nähe von Kusinsk in dem Schischimskischen Gebirge, auf einem Gange in Chloritschiefer, in Begleitung von: Glimmer, Chlorit, Magneteisen, Apatit und Gahnit.

Der Talk-Apatit erscheint stets kristallisirt, in gleichwinklichen sechsseitigen Säulen. Die Kristalle sind gewöhnlich zu Gruppen vereinigt und bilden nicht selten sternförmige Anhäufungen.

Die Kristalle zeigen keine Spur von Blätterdurchgängen. Sie sind aber häufig zersprungen, und zwar gewöhnlich in senkrechter Richtung auf die Hauptaxe.

Der Talk-Apatit ist gewöhnlich von aussen mehr oder weniger verwittert und hat in diesem Zustande eine gelbliche Farbe, erdigen Bruch, ist leicht zerreiblich und undurchsichtig.

Das Innere der Kristalle ist dagegen gewöhnlich noch unverändert. In diesem frischen Zustande hat der Talk-Apatit eine milchweise Farbe, feinkörnigen splittrigen Bruch, ist schimmernd und an den Kanten schwach durchscheinend.

Der Talk-Apatit ist nicht sonderlich schwer. Spec. Gw. 2,70—2, 75. Er ist von der Härte des Apatits. Vor dem Löthrohr verhält er sich wie dieses Mineral.

Beim Glühen verliert der Talk-Apatit 1,20°/₀ am Gewicht. Von Alkalien wird er wenig angegriffen; dagegen löst er sich leicht in Salpetersäure auf.

Ich habe die Analyse mit Hülfe dieser Säure ausgeführt. Hundert Theile des geglühten Minerals hinterliessen beim Lösen in Salpetersäure 9,50°/₀ unlösliche Beimengungen, hauptsächlich aus kleinen Glimmerblättchen und Chromeisenkristalle bestehend, die in dem Minerale eingewachsen waren. Aetz-Ammoniak schlug den grössten Theil der gelösten Substanz wieder nieder; doch fanden sich in der Flüssigkeit: 7½ °/₀ Kalk, 0,421°/₀ Schwefelsäure und 0,182°/₀ Chlor.

Der Ammoniak-Niederschlag bestand aus einem Gemenge von phosphorsaurem Kalke und phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia mit geringen Beimengungen von phosphors. Eisenoxyd und phosphors. Thonerde. Man trennte den Kalk von diesen Substanzen auf die Weise, dass man den Niederschlag durch Schwefelsäure zersetzte, den Gips mit einer concentrirten Gipslösung auswusch und sein Aequivalent an basisch phosphorsaurem Kalke von dem ursprünglichen Gewichte des Niederschlags abzog, wobei man als Differenz das Gewicht der phosphors. Magnesia mit ihrer Beimengung erhielt. Durch Schmelzen der lezteren mit einem Gemenge aus Aetznatron und kohlensaurem Natron und Zerlegung auf bekannte Weise, trennte man die Magnesia von der Thonerde und dem Eisenoxyde.

Auf diese Weise gaben 100 Theile des geglühten Minerals:

			Sauerstoff Gehalt :
Fremdartige Beimengungen. . . .	9,50	Theile.	
Kalk.	37,50	»	— 10,53
Magnesia.	7,74	»	— 3,00
Phosphorsäure. .	39,02	»	— 21,79
Schwefelsäure. . .	2,10	»	
Chlor.	0,91	»	
Eisenoxyd.	1,00	»	
Fluor. Thonerde. Verlust.	2,23	»	
	100,00		

Hiernach betrachte ich den Talk-Apatit als eine Verbindung von anderthalb basischer phosphorsaurer Magnesia mit anderthalb basischem phosphorsaurem Kalke mit geringen Beimengungen von schwefelsaurem Kalke, Chlorcalcium und Fluorcalcium. Diese Verbindung würde durch folgende Formel aus gedrückt werden:

$$(\dot{\mathrm{Mg}}^{3}\,\overset{\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot}{\mathrm{P}} + {}_{3}\dot{\mathrm{Ca}}^{3}\,\overset{\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot}{\mathrm{P}}.)$$

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES

A L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE

DE L'UNIVERSITÉ IMPÉRIALE

DE MOSCOU,

PENDANT LES MOIS

D'OCTOBRE, NOVEMBRE, DÉCEMBRE **1842**,

COMMUNIQUÉES

Par M. **SPASSKY**.

OCTOBRE 1842 (*nouveau style*). OBSERVATIONS MÉTÉOROLO
RIALE de Moscou. L'élévation de l'observatoire astro
à peu près 551 pieds anglais. Latitude=

DATES.	BAROMÈTRE à 0° (millimètres.)			THERMOMÈTRE EXTÉRIEUR DE RÉAUMUR.			HYGROMÈTR DE SAUSSURE		
	8h. du matin.	2h.après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h.après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2après midi.	10 s
1	751,0	749,1	742,0	2,0	9,0	3,5	80	75	
2	738,0	738,0	738,0	3,5	6,0	4,0	90	90	
3	733,7	733,7	733,7	6.0	7,0	3,0	95	100	1
4	734,9	734,9	735,8	3,0	7,0	0,5	90	65	
5	734,7	737,5	740,2	1,5	1,0	—3,0	90	95	
6	744.5	744.5	745,2	—3,0	2,0	—3,5	93	86	1
7	745,1	744,3	744,6	0	4,5	2,0	98	85	
8	746,5	74 ,3	745,3	0	4,0	—1,5	94	85	1
9	746,5	744,6	741,2	0	4,0	0	98	85	
10	736,8	735,3	738,0	0,8	0,6	—0,5	95	96	
11	742.7	743,3	742,9	—1,0	1.0	—6,5	98	90	
12	742,9	742,9	743.0	—5,0	0	—2,0	90	85	
13	746,2	746.2	746,2	—1,5	0	—2,0	91	91	
14	746,8	746,3	746,3	—2,0	1.0	—3,5	91	91	
15	747,4	744,3	744,3	—6,0	2,0	3,5	90	90	
16	731,4	727,9	733,1	4,5	2,0	0	92	93	
17	734,3	736.0	736,0	—0,5	4,0	—2,0	93	67	
18	740,8	740,4	743,0	1,0	4,0	5,0	90	90	
19	744,4	744,9	746,4	5,5	6,5	1,5	90	90	
20	746,4	744,2	744,2	2,3	11,0	6,5	92	92	
21	741,5	740,2	739,3	7,5	10,0	9,0	92	93	
22	739,3	739,3	745,8	4,0	3,1	3,0	92	95	
23	745,8	745,8	752,6	3,5	5,0	2,0	92	92	
24	752,1	747,8	747,6	1,8	3,8	6,0	93	93	
25	747,6	747,7	748,0	9 0	12,0	7,0	92	93	
26	751,9	751,9	750,7	6,0	10,0	8,0	93	93	
27	749,9	749,9	751,7	4,2	6,0	5,0	93	93	
28	752,9	752,9	751,2	5,0	5,0	4,0	93	93	
29	748,3	747,3	745.0	3,0	3,8	3,0	93	95	
30	442,3	742,3	742,3	4,0	4,0	2,3	95	95	
31	742,3	738,3	730,4	2,5	2,5	2,0	95	95	
Moyennes.	743,51	742,81	743,03	1,99	4,57	1,72	92,3	89,4	9

s faites à l'observatoire astronomique de l'Université Impé-
ue audessus du niveau de la mer=167 , 9 mètres, ou
N. Longitude=35° 17′ à l'Est de Paris.

Direction des vents.			État du ciel.		
du n.	2h. après midi.	10h. du soir-	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.
2	O. 3	O. 3	Ser.	Ser.	Pluie.
3	O. 3	O. 3	Couv.	Couv.	Couv.
1	SO. 2	SO. 2	Couv.	Couv.	Couv.
2	O- 2	O. 3	Ser.	Nuag. Soleil.	Couv.
3	SO. 3	SO. 3	Neige.	Neige.	Couv.
4	O. 3	C.	Couv.	Nuageux.	Ser.
4	SO. 5	C.	Nuag. Soleil.	Nuageux.	Nuag. Etoiles.
	SO. 3	SO. 3	Brouill.	Nuag. Soleil.	Couv.
	SO. 4	SO. 4	Nuag. Soleil.	Nuag. Soleil.	Couv.
4	SO. 3	SO. 3	Neige.	Neige.	Neige.
3	SO. 3	SO. 4	Nuageux.	Nuag. Soleil.	Ser.
	N. 4	C.	Brouill.	Nuag. Soleil.	Nuag. Lune.
3	NE. 3	NE. 3	Brouill.	Couv.	Couv.
3	NE. 3	NE. 3	Couv.	Couv.	Nuag. Lune.
4	O. 3	O. 3	Ser.	Couv.	Pluie.
3	NO. 3	NO. 3	Pluie.	Pluie.	Ser.
3	O- 3	O. 3	Nuageux.	Nuag. Soleil.	Ser.
	O. 4	C.	Neige.	Pluie.	Nuageux.
3	O. 4	C.	Nuages épais.	Nuageux.	Ser.
3	O. 4	SE. 4	Ser.	Nuag. Soleil.	Couv.
3	SE. 3	SE. 3	Couv.	Pluie.	Pluie.
	C.	C.	Couv.	Pluie.	Couv.
	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
3	E. 3	E. 3	Pluie.	Pluie.	Couv.
4	SE. 4	C.	Ser.	Nuageux.	Couv.
3	S. 4	C.	Nuag. Soleil.	Nuageux.	Couv.
3	SO. 3	SO. 3	Couv.	Couv.	Couv.
3	SO. 4	SO. 3	Couv.	Couv.	Couv.
3	SE. 3	SE. 3	Nuageux.	Pluie.	Pluie.
3	SO. 3	SO. 3	Couv.	Pluie.	Pluie.
3	C.	C.	Brouill.	Pluie.	Pluie.

NOVEMBRE 1842 *(nouveau style)*. OBSERVATIONS MÉTÉORO
IMPÉRIALE de Moscou. L'élévation de l'Observato
ou à peu près 551 pieds anglais. Latitude =

DATES.	BAROMÈTRE A 0°. (millimètres)			THERMOMÈTRE EXTÉRIEUR DE RÉAUMUR			HYGROMÈTR DE SAUSSURE	
	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir	8h. du matin.	2 après midi.
1	726,2	724,2	728,2	1,0	1,0	1,8	93	93
2	731,6	731,7	740,2	2,0	1,2	0,5	95	95
3	739,2	740,1	740,1	3,5	1,2	—6,0	95	95
4	742,3	744,0	747,3	—9,0	—7,0	—8,5	90	86
5	747,3	747,3	747,3	—7,5	— 5,5	—7,0	93	90
6	747,0	746,0	746,0	—9,0	—6,0	—3 0	90	87
7	750.1	750,1	750,1	—2,5	—2,0	—3,5	95	95
8	749,3	749,3	752,9	3,0	—1,0	—5,0	95	95
9	752,9	752,9	752,9	—6,0	—5,2	—6,5	95	95
10	752,2	751,3	751,3	—3,5	—1,2	—2,0	95	95
11	746,5	746,1	746,4	—1,0	1,0	0,5	96	96
12	745,5	745,5	745,9	0	0	0,2	98	98
13	745,9	745,9	741,4	1,0	2,0	2,0	98	100
14	742,5	742,5	742,5	2,0	3,0	2,0	98	98
15	742,5	742,4	734,9	0,5	2,0	2,0	98	99
16	738,5	740,7	745,1	—1,5	0	—3,5	98	98
17	738,5	740;0	745,1	—1.5	0	—3,5	98	98
18	745,1	246,0	746,0	—3,0	0	—3,0	98	98
19	746,0	746,0	746,1	—6,0	1,2	—2,5	98	98
20	752,1	752,1	752,8	—4,0	1,2	—6,0	93	93
21	751,2	751,2	743,6	—4,0	—4,2	—3,0	95	95
22	740,2	739,1	738,8	—2,0	0,2	—4,1	98	98
23	736,8	736,8	742,6	—3,2	—1,2	—2,5	98	98
24	747,3	747,3	741,8	—7,0	—2,5	—2,0	99	99
25	741,3	744,0	750,7	—1,0	—2,0	—5,0	100	100
26	752,2	752,2	751,6	—4,0	—2,0	0	98	98
27	744,5	744,5	738,4	1,0	1,0	1,0	100	100
28	736,2	736,2	741,9	2,0	2,0	0	100	100
29	745,2	745,2	751,3	—0,3	—1,0	—1,0	100	100
30	747,6	747,6	647,5	—0,5	1,0	1,5	100	100
Moyennes.	744,12	744,27	745,02	—2,02	—0,73	—2,20	96,6	96,3

ES faites à l'observatoire astronomique de l'Université
nomique au dessus du niveau de la mer=167, 9 mètres,
N. Longitude=35° 17′ à l'Est de Paris.

IRECTION DES VENTS.		ÉTAT DU CIEL.		
2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.
O. 3.	O. 3	Couv.	Neige.	Pluie.
E. 4	E. 3	Couv.	Neige.	Couv.
NE. 3	NE. 3	Couv.	Pluie.	Couv.
C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
N. 4	N. 4	Couv.	Couv.	Couv.
N. 4	C.	Nuageux.	Couv.	Neige.
C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
SO. 3	SO. 3	Couv	Couv.	Nuag. Etoiles.
SO. 3	SO. 2	Couv.	Couv.	Couv.
O. 2	O. 2	Couv.	Couv.	Couv.
O. 3	O. 3	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	Brouill.	Pluie.	Pluie.
C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
SE. 3	SE. 3	Brouill.	Pluie.	Couv.
SO. 3	SO. 3	Nuageux.	Nuag. Soleil.	Ser.
SO. 3	SO. 3	Nuageux.	Nuag. Solel.	Ser.
SO. 3	SO. 3	Nuageux.	Nuag. Soleil.	Nuageux.
C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	Couv.	Nuageux.	Ser.
S. 3	S. 3	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	Couv.	Couv.	Ser.
O. 4	O. 4	Neige.	Neige.	Couv.
SE 3	SE. 2	Ser.	Neige.	Neige.
SO. 2	SO. 3	Couv.	Couv,	Couv.
SE. 3	SE. 3	Couv.	Couv.	Neige.
SE. 3	SE. 2	Couv.	Couv.	Pluie.
E. 3	E. 2	Couv.	Couv.	Couv.
NO. 3	NO. 3	Couv.	Couv.	Couv.
S. 3	S. 2	Couv.	Couv.	Couv.

DÉCEMBRE 1842(*nouveau style*). OBSERVATIONS MÉTÉOROLOG
RIALE de Moscou. L'élévation de l'observatoire astron
peu près 551 pieds anglais. Latitude = 5

DATES.	BAROMÈTRE A 0°. (millimètres)			THERMOMÈTRE EXTÉRIEUR DE RÉAUMUR.			HYGROMÈTRE DE SAUSSURE.		
	8h. du matin.	2h.après mipi	10h. du soir.	8h. du matin.	2h.après midi.	10h .du soir.	8h. du matin	2après midi.	10h so
1	744,9	745,5	752,7	1,5	1,5	— 3,5	100	100	10
2	754,2	753,2	751,5	— 5,0	— 1,0	— 0,5	100	100	10
3	750,0	750,0	745,2	— 3,0	— 1,0	0	100	100	10
4	739,1	735,1	745,3	1,0	2,0	— 7,0	100	100	10
5	751,9	751,9	743,5	— 7,2	— 7,0	— 7,5	100	100	10
6	739,6	737,8	738,6	1,0	2,5	2,0	100	100	10
7	740,5	740,5	744,3	1,0	1,0	— 0,3	100	100	10
8	749,3	749,3	749,2	— 1,5	— 2,5	— 3,0	100	100	10
9.	741,9	742,2	750,3	— 2,5	— 0,2	— 3,0	100	100	10
10	754,9	754,3	754,7	— 6,0	— 5,0	— 3,5	100	100	10
11	755,1	755,1	754,1	— 3,0	— 2,0	— 1,5	100	100	10
12	753,6	753,6	753,9	— 2,5	— 1,8	— 1,4	100	100	10
13	753,9	753,9	752,3	— 4,0	— 4,2	— 5,1	100	100	10
14	746,3	744,4	744,9	— 5,1	— 3,0	— 2,5	100	100	10
15	743,9	745,2	750,3	— 3,5	— 2,5	— 7,0	100	100	10
16	750,9	750,9	743,2	— 7,5	— 7,0	— 3,0	100	100	10
17	739,6	736,8	736,0	0,9	1,0	— 2,0	100	100	10
18	736,6	736,6	736,7	— 1,0	— 1,0	— 2,0	100	100	10
19	746,5	746,5	758,4	—13,0	—15,0	—18,2	100	100	10
20	762,0	764,7	764,5	—21,0	—18,0	—21,5	100	100	10
								100	
21	763,9	763,9	753,8	--21,5	—16,0	—19,0	100	100	10
22	750,2	749,9	749,9	—14,0	—11,0	—12,2	100	100	10
23	747,2	745,3	745,3	--10,0	— 8,5	— 9,0	100	100	10
24	746,3	744,8	742,7	— 3,0	— 3,0	— 3,5	100	100	10
25	741,7	741,4	740 9	— 2,0	— 7,5	— 5,3	100	100	10
26	742,0	742,0	740,4	— 2,5	— 1,2	— 1,0	100	100	10
27	740,2	742,2	742,7	1,0	2,0	1,0	100	100	10
28	746,6	746,9	746,0	0	0,2	— 3,0	100	100	10
29	745,3	745,3	742,2	— 1,2	— 2,0	— 1,0	100	100	10
30	43,7	738,6	734,2	— 1,0	0	— 1,5	100	100	10
31	730,0	728,5	725,5	— 2,5	— 1,0	— 4,2	100	100	10
Moyennes.	746,83	746,36	746,25	—4,42	--3,58	— 4,81	100	100	10

faites à l'Observatoire astronomique de l'Université Impé-
e audessus du niveau de la mer = 167, 9 mètres ou à
N. Longitude = 35° 17′ à l'Est de Paris.

ECTION DES VENTS.		ÉTAT DU CIEL.		
2h. après midi.	10h du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.
O. 4	NO. 2	Couv.	Couv.	Nuag. Etoies.
O. 4	O. 2	Nuag. Soleil.	Couv.	Neige.
C.	C.	Couv.	Neige.	Couv.
C.	N. 2	Neige.	Pluie.	Neige.
NO. 3	NO. 4	Neige.	Neige.	Couv.
O. 3	O. 2	Couv.	Couv.	Couv.
O. 3	O. 2	Couv.	Couv.	Couv.
NO. 4	NO.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	NO. 3	Couv.	Couv.	Couv.
NO. 3	NO. 3	Couv.	Couv.	Couv.
N. 3	O. 3	Couv.	Couv.	Couv.
NO. 3	NO. 3	Couv.	Couv.	Couv.
NO. 3	NO. 3	Couv.	Couv.	Couv.
NO. 3	NO. 3	Couv.	Neige.	Couv.
C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	SO. 3	Couv.	Couv.	Couv.
O. 2	C.	Couv.	Couv.	Ser.
C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
NE. 3	NE. 3	Ser.	Ser.	Ser.
C.	C.	Brouil.	Ser.	Ser.
N. 3	SE. 3	Ser.	Ser.	Nuageux.
SE. 3	SE. 3	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
SO. 3	SO. 3	Couv.	Couv.	Couv.
SO. 3	SO. 3	Couv.	Neige.	Neige.
SO. 3	SO. 3	Couv.	Couv.	Couv.
SO. 3	SO 3.	Couv.	Couv.	Couv.
SO. 3	SO. 3	Couv.	Couv.	Couv.
SO 3	C.	Couv.	Couv.	Couv.
C.	C.	Couv.	Couv.	Neige.
E. 3	C.	Neige.	Couv.	Couv.

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES FAITES À L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE DE L'UNIVERSITÉ IMPÉRIALE DE MOSCOU EN 1842.

I.

HAUTEURS BAROMÉTRIQUES RÉDUITES À 0° DE TEMPÉRATURE ET EXPRIMÉES EN MILLIMÈTRES.

MOIS.	8 h. du matin	2h. après midi.	10h. du soir.	Moyenn. des 3 observ.	Maximum du Mois.	Minimum du Mois.	Différence du maxim. et minim.	Moyenn du max. et minim.	
Janvier.	759,61	759,30	758,89	759,27	768,1	743,5	24,6	755,80	
Février.	750,14	750,16	749,48	749,93	764,4	737,2	27,2	750,80	
Mars.	740.66	740,25	739,92	740,28	756,7	728,1	28,6	742,40	
Avril.	740 62	740,37	740,56	740,52	757,3	725,8	31,5	741,55	
Mai.	751,80	751,81	751,46	751,69	759,7	745,2	14,5	752,45	
Juin.	742,62	742,90	742,79	742,77	752,1	726,3	25,8	739,20	Maxim. de l'année. 768,1
Juillet.	741,48	741,25	741,62	741,45	74[illegible],1	734,3	13,8	741,20	Minim. de l'année. 724,2
Août.	748,59	748,27	748,15	748,34	754,7	741,3	13,4	748,00	
Septemb.	748,15	747,78	748,00	747,98	757,9	733,5	24,4	745,70	Différence . . . 43,9
Octobre.	743,51	742.81	743,03	743,12	752,9	727,9	25,0	740,40	
Novemb.	744,42	744,27	745,02	744,47	752,9	724,2	28,7	738,55	
Décemb.	746,83	746,36	746,23	746,47	764,7	725,5	39,2	745,10	
Moyennes.	746,51	746,29	746,26	746,36	757,46	732,73	24,75	745,09	

II.

TEMPÉRATURE MOYENNE DE L'AIR EXPRIMÉE EN DEGRÉS DE RÉAUMUR.

MOIS.	8 h. du matin.	2h.après midi.	10 h. du soir.	Moyenn. des 3 observ.	Maximum du mois.	Minimum du mois.	Différence du maxim et minim.	Moyenn. du maxim et minim.
Janvier.	—13,94	—8,73	—13,45	—12,04	— 2,0	— 20,0	18,0	—11,00
Février.	— 5,60	—1,75	— 6,62	— 4,66	5,0	— 17,5	22,5	— 6,25
Mars.	— 5,10	1.02	— 6,35	— 3,43	8,0	— 17,5	25,5	— 4,75
Avril.	0.90	5,53	— 1,14	1,76	10,5	— 7,0	17,5	1,75
Mai.	10,58	15,98	7,09	11,22	22,0	— 1,5	23,5	10,25
Juin.	12,67	16,03	9,36	12,69	25,0	2,0	23,0	13,50
Juillet.	15,98	18,69	12,80	15,82	25,0	8,0	17,0	16 50
Août.	14,11	19,86	10,98	14,98	23,0	7,0	16,0	15,00
Septemb.	8,24	13,06	5,98	9,09	20,0	— 2,5	22,5	8,75
Octobre.	1,99	4,57	1,72	2 76	12,0	— 6,0	18,0	3,00
Novemb.	— 2,02	—0,73	— 2,20	— 1,65	3,0	— 9,0	12,0	— 3,00
Décemb.	— 4,42	—3,58	— 4,81	— 4,27	2,5	— 21,5	24,0	— 9,50
Moyennes.	2,78	6,66	1,11	3,51	12,83	—7,13	19,96	2,85

Maxim. de l'année 25,0
Minim. de l'année. —21,5

Différence. . . 46,5

BERICHTIGUNG
DER GEOGNOSTISCHEN KARTE

VON

PODOLIEN UND BESSARABIEN,

die dem Bulletin N° IV. 1842 angeheſtet ist.

Bei der Illuminirung dieser geognostischen Karte haben sich in mehreren Exemplaren verschiedene Abweichungen eingeschlichen, die ohngefähr in folgender Art in den verschiedenen Exemplaren zu berichtigen sind.

1. Die Illuminirung des Dniesters mit der Farbe des Transitionsgebirgs oder der Grauwakenformation von Jampol bis Rybnice muss wegfallen; hierin nimmt schon nur die Kreide allein die unterste Thaletage ein.

2. Die Erstrekung der Grauwakenformation längs der Seitenflüssen des Dniesters ist durch die Illuminirung zu weit ausgedehnt worden. Nur am Sbrutzsch, Swanzyk und Studnica ist solche, wie angegeben sichtbar; an allen übrigen Flüssen mehr und weniger.

3. Die nur in abgesonderten Partien angegebene Kreideformation längs des Dniesters Seitenflüssen muss man sich im Zusamenhange denken. Sie muss zu beiden Seiten der Flüsse, in schmalen Bändern erscheinen.

4. Der mit der Farbe des Diorits angegebene Streifen längs der Dniesterdistanz, die schon in Gallizien einfällt, ist als nicht existirend zu betrachten; dagegen sollten durch dünne Striche mit jener Farbe die Dioritgänge angegeben sein, welche die Granit-Gneuspartien bei Jampol, Wrazlaw durchsetzen.

5. Da wo der Durchschnitt vom Tertiärgebirge am Salpugasee durch die Linie AB angedeutet ist, muss die Diluvialdecke wegfallen und jenem Platz machen, was hier keilförmig herein dringt. Eben so muss sich der angegebene Diluvialstreifen längs des schwarzen Meeres, gegen die Einmündung des Dniesters ins letzere, zuspitzen, so dass bei Akermann noch Tetiärgebirge sichtbar ist.

Noch andere Mängel, als wie ZB: dass der Dniester distanzweis weisgelassen u. s. w. muss sich der gefällige Kartenbeschauer selbst ergänzen.

SÉANCES

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES

DE MOSCOU.

SÉANCE DU 17 DÉCEMBRE 1842.

M.r le Vice-Président, Fischer de Waldheim, a fait lecture d'un mémoire contenant la continuation de la revue des fossiles du Gouvernement de Moscou.

M.r le Baron Alexandre de Meyendorff expose un projet d'exploration du Gouvernement de Moscou sous le rapport géologique; il suppose que cette utile entreprise pourrait être terminée dans le courant de 2 années, en employant la coopération de plusieurs membres de la Société.

M.r le Docteur Bær lit un mémoire sur la famille des guêpes.

M.r le Docteur Bassow communique ses expériences concernant l'endosmose et l'enosmose à travers les membranes animales.

M.r le Professeur Eversmann de Kasan a envoyé une notice sur la métamorphose du lixus barbatus, accompagnée d'un dessin.

M.r Wangenheim de Qualen a communiqué des remarques sur le calcaire de montagne du versant occidental de l'Oural et S. Exc. M.r le Vice-Président a en même temps présenté un catalogue des fossiles de cette localité envoyés par M.r Wangenheim de Qualen.

M.r le Comte de Mannerheim a communiqué un mémoire sur sa récolte d'insectes Coléoptères faite en 1842 et une description de quelques autres nouvelles espèces de Coléoptères de Finlande.

M.r le Colonel Bloede, membre de la Société, a envoyé une notice sur une méthode qui consiste à commencer la recherche des roches d'une localité quelconque par les couches les plus anciennes et à la terminer par les plus récentes.

M.r le Professeur Tchernaëv de Kharkov a envoyé, comme prospectus, un échantillon d'un dessin faisant partie de son ouvrage sur les champignons de la Russie, en promettant de mettre à la disposition de la Société, si elle le désire, le texte de cet ouvrage.

M.r le Professeur Rouillier et M.r Frears ont présenté une notice sur plusieurs localités du Gouvernement de Moscou, où ils ont pu observer à nû la continuation des couches géologiques.

M.r le Professeur Rouillier a présenté des observations sur une variété d'Hybride, du petit tétras et de la gélinotte blanche.

Le même a présenté des observations sur quelques oiseaux du Gouvernement de Moscou.

Le même communique la manière de conserver les fossiles employée en Angleterre et adoptée déjà par M.r le Professeur Goldfuss à Bonne; — les pétrifications sont fixées sur des planchettes de différentes grandeurs peintes d'un côté d'une couleur adoptée pour désigner certaines formations, et contenant de l'autre côté la dénomination et d'autres observations.

M.r Pascault, membre de la Société, annonce, que M.r de Gerville propose à la Société un échange des pétrifications rassemblées par lui en Normandie, contre les ouvrages de la Société.

Mr. Iliine, médecin de la marine à Symphéropole, exprime le désir de rassembler pour la Société des objets d'histoire naturelle dans la Crimée, si la Société ne lui refuse pas ses secours.

Le second Secrétaire, M.^{r} le Docteur Renard, présente le N° 4 du Bulletin de la Société, lequel a paru sous sa rédaction et qui contient 12 feuilles et une carte géologique.

DONS.

a. Objets offerts.

39 Oiseaux rassemblés par M.^{r} Romanowsky, médecin des colonies russes américaines, aux alentours du port Roumanzow.

M.^{r} Schmidt de Laybach, membre de la Société, a envoyé un tableau très artistement composé d'insectes de la Faune de l'Illyrie.

b. Livres offerts.

1. *Станиславскаго*, А. Объ актахъ укрѣпленія правъ на имущества. Казань, 1842. in-8^{e}. De la part de l'auteur.
2. *Посредникъ*, Газета, на 1842 г. N° 33—35. С. Петерб. in-4°. De la part de la rédaction.
3. *Другъ Здравія*, Нарадно-врачебная газета, 1842. N° 40—44. С. Петерб. in-4°. De part de la rédaction.
4. *Лѣсной Журналъ*, часть 3 книжка 2. С. Петерб. 1842 in-8°. De la part de la rédaction.
5. *Журналъ* Министерства Народнаго Просвѣщенія. Сентябрь 1842. С. Петерб. in-8°. De la part de la rédaction.
6. *Отечественныя* Записки, Ноябрь. 1842. С. Петерб. in-8°. De la part du rédacteur.

7 *Schoenherr,* C. J. Synonymia insectorum. Tom. 6 pars secunda. Parisiis, 1842. in-8°. De la part de l'auteur.

8. *Scacchi,* A. Esame cristallografico del ferro oligisto e del ferro ossidulato del Vesuvio. Napoli, 1842. in-8°. De la part de l'auteur.

9. *Eversmann,* Ed. Fauna entomologica, quam per viginti fere annos in provinciis Volgam fluvium inter et montes Uralenses observavit. Tom. 1. Casani, 1841. in-8°. De la part de l'auteur.

10. *Bulletin* scientifique publié par l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Tom. X. N° 239. 240. St. Ptrsbrg. in-4°. De la part de l'Académie.

11. *Tenore,* M. Ad floræ neapolitanæ syllogem appendix quinta. Napol. 1842. in-8°. De la part de l'auteur.

12. *Tenore,* M. Sull'Arancio mandarino. Napoli, 1840. in-4°. De la part de l'auteur.

13. *Rendiconto* delle adumanze e de lavori dell' Accademia delle Scienze 1842 N° 1—4. Napoli, 1842. in-4°. De la part de l'Académie des Sciences de Naples.

14. *Démidoff,* Anat. Voyage dans la Russie méridionale. Les dernières livraisons. Paris, 1832. fol. De la part de M.^{r} Anatole Démidoff.

15. *Buch,* de, Leopold. Pétrifications recueillies en Amérique par M.^{r} Alex. de Humboldt et M.^{r} Ch^{s} Degenhardt. Avec 2 planches. Berlin, 1839. fol. De la part de M.^{r} de Buch.

16. *Учебный* Минералогичискій Кабинетъ И. Московскаго Университета. Москв. 1842. in-8°. De la part de M.^{r} le Professeur Tchouroffsky.

17. *Berthold,* Arn. Ad. Ueber verschiedene neue oder seltene Amphibien-Arten. Göttingen, 1842. in-4°. De la part de l'auteur.

18. *Berthold,* Arm. Ad. Ueber den Bau des Wasserkalbes (Gordius aquaticus). Göttingen, 1842. in-4°. De la part de l'auteur.

19. *О переводѣ* Манассіиной лѣтописи на Словенской языкъ, по двумъ спискамъ: Ватиканскому и Патріаршей Библіотеки, съ очеркомъ исторіи Болгаръ. Москв. 1842. in-4°. De la part de l'auteur, M.r Alex. de Tchertkoff.

20. *Potter*, Nath. Notes on the Locusta septentrionalis americanæ decem septima. Baltimore, 1839. in-8°. Par M.r *Cramer*.

21. *Bonaparte*, Principe Carlo Luciano, Osservazioni sullo stato della Zoologia in Europa in quanto ai vertebrati nell' anno 1840—1841. Firenze, 1842. De la part du Prince Lucien Bonaparte.

SÉANCE DU 14 JANVIER 1843.

S. Exc. Monsieur le Vice-Président, **Fischer de Waldheim**, a continué sa revue des fossiles du Gouvernement de Moscou.

M.r **Hermann**, membre de la Société, a fait une lecture sur un nouveau minéral de l'Oural, Talk-Apatit, dont il a fait l'analyse à la demande de la Société.

M.r **Kessler**, membre de la Société, a envoyé de St. Pétersbourg un mémoire sur la famille des pics, accompagné de figures.

Lecture d'une lettre de Berezoff, du marchand **Trafimoff**, dans laquelle il fait mention de ce qu'on a en effet trouvé les restes de mammouth (consistant en un squelette presque complet, avec 2 cranes et des restes des chairs etc. etc.), de la recherche desquelles il s'était chargé, conformément au désir de la Société.

DONS.

a. Objets offerts.

Son Excellence, M.r le Vice-Président **Fischer de Waldheim**, présente au nom de l'apothicaire *Irtel* 5 pétrifications de Piatigorsk.

Le comptoir de l'hôpital de *Phanagorie* a adressé 12 coquilles fossiles et une esquisse de la localité de Taman et de ses alentours.

b. Livres offerts.

1. *Отечественныя* записки на 1842 годъ N° 12. С. Петерб. in-8°. De la part de la rédaction.
2. *Журналъ* Министерства Народнаго Просвѣщенія на 1842 годъ. Октябр. съ Прибавленіями N° 10 и 11. in-8°. De la part de la rédaction.
3. *Журналъ* Садоводства на 1842 годъ N° 5 и 6, Москв. in-8°. De la part du rédacteur Klassen.
4. *Другъ Здравія,* на 1842 годъ. N° 45—50. С. Петерб. in-4°. De la part de la rédaction.
5. *Газета* Посредникъ на 1842 годъ. N° 36—39 и на 1843 годъ. N° 1. С. Петерб. in-4°. De la part du rédacteur.
6. *Wenderoth,* S. Landwirthschaftliche Zeitung für Kurhessen 20ster Jahrgang, 1—4. Heft. Kassel, 1842. in-4°. De la part de la rédaction.
7. *Erman,* A. Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. 1842. Heft 1 u. 2. Berlin, 1842. in-8°. De la part de la rédaction.
8. *Museum* anatomicum Vilnense. Vilnæ, 1842. in-4°. De la part de l'Académie de Vilna.

SÉANCE DU 17 FEVRIER.

M.^{r} le Vice-Président, Fischer de Waldheim, a lu un mémoire sur les organes digestifs des Orthoptères.

Le même présente un tableau alphabétique de tous les insectes décrits dans le Bulletin de la Société depuis le premier volume jusqu'à l'année courante.

Le même communique un catalogue des pétrifications rassemblées par M.^{r} le Colonel-Lieutenant du corps des Ingénieurs des mines, *Olivièri,* dans le Gouvernement de Kalouga et de Toula.

Le même a présenté une lettre de M.^{r} le Professeur Trautvetter de Kiev, qui annonce la mort du Professeur Besser. M.^{r} Trautvetter a entrepris la revision des œuvres posthumes du défunt et notamment de son manuscrit de la flore de la Russie méridionale.—M^r. Trautvetter envoie au nom de M.^{r} Bogovitch la description d'une nouvelle espèce d'ortie, croissant aux alentours de Kiev.

La *Société* d'histoire naturelle et de médecine de *Dresde* envoie par l'entremise d'un de ses Secrétaires, M.^{r} le Docteur EDUARD SCHMALZ, un exemplaire complet de ses travaux.

Les Universtités de Moscou, de Kharkow, Kasan, Dorpat, les Académies médico-chirurgicales de St. Pétersbourg et de Moscou, le jardin botanique de St. Pétersbourg, le Lycée de Démidoff à Jaroslaw, M.^{r} de Polenoff, M.^{r} Pauker, et M.^{r} Palmièri accusent la réception du Bulletin N° 4 de la Société et en adressent leurs remercimens.

DONS.

Livres offerts.

1. *Nardo,* Clod. De Proctostego novo piscium genere. Patavii, 1827. in-4°. De la part de M.^{r} le Docteur Ed. Schmalz de Dresde.
2. *Kratzmann,* Em. Die Lehre vom Samen der Pflanzen. Prag. 1839. in-8°. De la part de M.^{r} le Docteur Ed. Schmalz de Dresde.

3. *Schmalz*, Ed. Commentatio botanica sistens descriptionem Fistulinæ hepaticæ et Agarici Volemi. Lips. 1829. in-4°. De la part de l'auteur.
4. *Schmalz*, Ed. Kurze Geschichte und Statistik der Taubstummen-Anstalten und des Taubstummen-Unterrichtes. Dresden, 1830. in-8°. De la part de l'auteur.
5. *Hyrtl*, Jos. Strena anatomica de novis pulmonum vasis. Prag. 1837. in-4° De la part de l'auteur.
6. *Jahn*, A. Vorläufige Beurtheilung der Contact- und chemischen Hypothese des Galvanismus. Dresden, 1842. in-8°. De la part de M.r le Docteur Ed. Schmalz de Dresde.
7. *Zeitschrift* für Natur- und Heilkunde, herausgegeben von den Professoren der med.-chirurg. Akademie in Dresden. Band 1—4 Band 5 (Heft 1 und 2) und Neue Zeitschrift für Natur und Heilkunde. Band 1 (Heft 1—2). Dresden, 1829—30. in-8°. De la part de la Société de médecine et d'histoire naturelle de Dresde.
8. *Auszüge* aus den Protokollen der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Jahre 1832 und 1833. Dresden, 1834. in-8°. De la part de la Société de médecine et d'histoire naturelle de Dresde.
9. *Paucker*, M. G. Fundamente der Geometrie. Mitau, 1842. Theil 1—2. in-8°. De la part de l'auteur.
10. *Paucker*, M. G. Geometrie. 9ter Cursus. Mitau, 1842. in-8°. De la part de l'auteur.
11. *Paucker*, M. G. Geometrisches A. B. C. Buch. Mitau, 1842. in-8°, De la part de l'auteur.
12. *Paucker*, M. G. A. B. C. der Arithmetik 19—21 Cursus. Mitau, 1842. in-8°. De la part de l'auteur.
13. *Nuovi* saggi della Imperiale regia Accademia di Scienze lettre ed Arti in Padova. Vol. 5. Padova, 1840. in-4°. De la part de l'Académie à Padoue.
14. *Linari*, P. S. Nuove sperienze sulle induzioni del Magnetismo terrestre. Napol. 1842. in-8°. De la part de l'auteur.

15. *Bulletin* de la classe physico-mathématique de l'Académie des Sciences de St. Pétersbourg. Tom. I. N° 6—12. St Pétersb. 1843. in-8°. De la part de l'Académie.
16. *Посредникъ,* Газета, на 1843 годъ. N° 2, 3—5. С. Петерб. 1843. in-4°. De la part du rédacteur.
17. *Лѣсной* Журналъ, часть 3 книжка 3. С. Петерб. 1842, in-8° De la part de la rédaction.
18. *Sendungen* der Kurländischen Gesellschaft für Literatur und Kunst. Band 2, Bogen 7—9. Riga, 1842. in-4°. De la part de la Société.

BULLETIN

DE LA

Société Impériale

DES NATURALISTES

de Moscou.

Tome XVI.

ANNÉE 1843.

N° II.

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

Moscou,
DE L'IMPRIMERIE D'AUGUSTE SEMEN,
IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE MÉDICO-CHIRURGICALE

1843.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ

съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи представлено было въ Ценсурный Комитетъ узаконенное число экземпляровъ. Москва, Марта 28-го дня, 1843 года.

Ценсоръ и Кавалеръ И. Снегиревъ.

BEITRAG

ZUR

KAEFER-FAUNA

DER ALEUTISCHEN INSELN, DER INSEL SITKHA

UND

NEU-CALIFORNIENS

VON GRAF C. G. MANNERHEIM.

Obgleich der Herr Professor Doctor *Johann Friedrich Eschscholtz* erst in seinen Entomographien (*) und hernach in dem von ihm herausgegebenen zoologischem Atlas zur zweiten Reise des Herrn Flott-Capitains *Otto von Kotzebue* (**) eine Menge, während der beiden mit genanntem Herrn Capitain zurückgelegten Reisen um die

---

(*) Entomographien von *J. Friedrich Eschscholtz*. Erste Lieferung. Berlin, 1842. in-8°.

(**) Zoologischer Atlas, enthaltend Abbildungen und Beschreibungen neuer Thierarten, während der Flott-Capitains von Kotzebue zweiter Reise um die Welt, beobachtet von Dr. *Friedrich Eschscholtz*. Fünf Hefte in Folio. Berlin, 1829—1833.

Welt, gemachten entomologischen Entdeckungen veröffentlicht hatte, blieb doch ein grosser Theil des gesammelten Materials unbenuzt liegen, da am 7ten Mai 1831 der Tod diesen thätigen Mann dahinraffte und so der Naturgeschichte einen der gründlichsten und ausgezeichnetesten Entomologen unseres Zeitalters entriss. Die persönliche Bekanntschaft, die ich mit dem Herrn Doctor *Eschscholtz*, schon vor seiner zweiten Reise um die Welt, anknüpfte und die seine freundschaftlichen Gesinnungen gegen mich mit jedem Tage vermehrte, von denen ich die angenehmsten Erinnerungen durch das ganze Leben behalten werde, gab die Veranlassung zu einem fleissigen Briefwechsel zwischen uns. Auch während der Weltumschiffung von 1823 bis 1826 theilte er mir in Briefen aus Sitkha und Californien die von ihm auf der Reise gemachten überaus interessanten entomologischen Beobachtungen mit, und heimgekehrt bereicherte er vorzugsweise meine Sammlung mit seinen vielen neuen Entdeckungen, so dass mein entomologisches Kabinet eines der vollständigsten in Hinsicht derselben werden musste. Seitdem unterhielt er mit mir über diese Gegenstände eine äusserst belehrende Correspondenz und oftmals war ich gesonnen die daraus gezogenen Aufklärungen über die entomologischen Schätze dieser entlegenen Gegenden im Druck bekannt zu machen. Allein es kamen mir manche Hindernisse in den Weg, die diese Absicht vereitelten. Lange waren unsere

Kenntnisse der Insecten dieser von dem stillen Oceane bewässerten, in der nördlichen Hemisphäre liegenden Küsten- und Insel-Länder nur auf die von *Eschscholtz* daselbst eingesammelten Arten beschränkt, bis im Herbste 1841 der aus Sithka heimgekehrte Doctor *Blaschke* eine Sammlung von genannter Insel und von Californien mitbrachte, wovon eine schöne Reihenfolge der interessantesten Käfer durch die, bei mir stets in der dankbarsten Erinnerung bewahrte, besondere Güte und Freundschaft S^r Excellenz des Herrn wirklichen Staats-Raths Doctor *Lange* mir zu Theil wurde.—Fast zu gleicher Zeit hatte der gewesene Gouverneur der Besitzungen der russisch-amerikanischen Compagnie, Herrn Flott-Capitain ersten Ranges *Kuprianoff*, die ausgezeichnete Gefälligkeit mir eine Menge der von ihm aus Sitkha mitgebrachten Insecten zu verehren und es gereicht mir zur angenehmsten Pflicht, diesem für die Kenntniss der Naturerzeugnisse der seiner Verwaltung anvertrauten Länder so thätigen Manne meine ganz besondere Erkenntlichkeit für diese mir erzeigte Güte hiemit öffentlich abzustatten. Bevor noch diese jezt erwähnten Sendungen bei mir eingingen, erwies der Herr Flott-Capitain-Lieutenant *Behrens* mir die Freundschaft einige von seinem Reisegefährten nach Sitkha und Californien, dem Herrn Doctor *Fischer*, in der vormaligen russischen Colonie Ross eingesammelten und in Weingeist aufbewahrten Käfer zu schicken, von welchen ich zwei ausgezeichnete Arten in der *Revue zoologique par la Société Cuvierienne, année 1840.* S. 137. schon beschrieben habe.

Mit diesen zusammengebrachten Materialien ausgestattet beabsichtigte ich eine Käfer-Fauna der Aleutischen Inseln, der Insel Sitkha und der mit der russisch-amerikanischen Compagnie in Beziehung gestandenen Theile Neu-Californiens auszuarbeiten und zugleich in dieses Werk alles zusammenzubringen, was in verschiedenen entomologischen Schriften über die Käfer dieser Gegenden bisher geliefert worden ist. Mit diesem Entschlusse wandte ich mich an Seine Excellenz, den Herrn wirklichen Staats-Rath *Fischer von Waldheim*, Vice-President der Kayserl. naturforschenden Gesellschaft zu Moskau und an Herrn *Ménétriés*, Conservator des entomologischen Museums der Kayserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg, um die in den unter ihrer Aufsicht stehenden Sammlungen etwa vorhandenen Käfer der gedachten Länder in die erwähnte Fauna aufnehmen zu können, was mir um so mehr zum Bedürfnisse gereichte, da das gewesene entomologische Kabinet des verstorbenen *Eschscholtz* durch Kauf ein Eigenthum der Moskauer Universität geworden war. Die freundschaftliche Gefälligkeit, womit diese Herren meine Wünsche hierin befriedigten, ist über alles Lob erhaben und die Beiträge, die ich dadurch erhielt, gehören gewiss zu den interessantesten bei der Vervollständigung meines beabsichtigten Werkes; insbesondere waren einige von Herrn Ménétriés mitgetheilte Käfer ausgezeichnet, die der vormalige Gouverneur der russich-amerikanischen Colonien, S^{r} Excellenz Herr Contre-Admiral *F. Wrangel*, dieser jedem Verehrer der Wissenschaften wohlbekannte Mann, aus Californien mitgebracht und dem Museum der Akademie überlassen hatte. Schliesslich muss ich noch der Güte des Herrn *Johannes Oberts*, eines jungen hoffnungsvollen Entomologen, erwähnen, mir einige vom Dr. *Blaschke* gesammelten Käfer aus Sitkha und Californien verabfolgt zu haben.

Da aber Herr *Ferdinand Sahlberg*, Doctor der Medicin und ein würdiger Sohn des berühmten Entomologen, Herrn Professor Sahlbergs, im Jahre 1839 den gegenwärtigen Gouverneur der Besitzungen der russisch-amerikanischen Compagnie, Flott-Capitain ersten Ranges *Etholén*, dem ich schon längst eine in der Umgegend von Jakutsk von ihm selbst gemachte Sammlung Käfer verdanke, auf seiner Reise nach Brasilien, Chili und Sitkha begleitete und im Verlaufe dieses Winters nach der Heimath zurückzuerwarten war, entschloss ich mich, meiner vor etwa einem Jahre schon begonnenen Arbeit Einhalt zu thun, und dieses um so lieber, weil Doctor *Sahlberg* sich ein ganzes Jahr auf Sitkha aufgehalten hatte und deshalb von einem so thätigen und wissenschaftlich gebildeten Sammler recht vieles zu erwarten war. Allein kürzlich wurde von dem Reisegefährten des Herrn *Sahlbergs*, dem Herrn *Wosnesensky*, an die Akademie der Wissenschaften eine beträchtliche Sendung von dem letzgenannten auf Sitkha und in Californien gesammelten Insecten heimgeschickt, und die Akademie ertheilte Herrn Ménétriés den Auftrag darüber einen Catalog mit Diagnosen der neuen Arten auszufertigen. — Durch die nehmliche Gelegenheit bekam S^e^ Excellenz Herr *Fischer von Waldheim* eine in denselben Gegenden von einem Zöglinge des Ackerbau-Institutes zu Moskwa, *Tschernikh,* gemachte Käfer-Sammlung, die mir zur Benutzung für mein Werk gefälligst mitgetheilt worden ist. Um nun nicht meine auf die viele schon fertig liegende vollständige Art-Beschreibungen und die Auseinandersetzung der neuen Gattungen angewandte grosse Mühe, durch den bald erscheinenden Catalog des Herrn Ménétriés zum grossen Theile vereitelt zu sehen, finde ich mich jetzt genöthigt einen Prodromus der von mir begonnenen Käfer-Fauna dem entomologischen Publicum zu überliefern, hauptsächlich in der Absicht um die Priorität der Benennungen der neuen Arten für mich gesichert zu haben.

Durch diese Umstände gezwungen den Druck gegenwärtiger Abhandlung zu beschleunigen, erachte ich es am besten, die im Käfer-Cataloge des

Herrn Grafen *Dejean* (*) beobachtete systematische Anordnung zu befolgen, obgleich ich das natürliche System für die Aufstellung in der eigentlichen Fauna zu benutzen gesonnen war, wobei ich auch die Absicht hatte, zugleich eine Darstellung der geognostischen und klimatischen Verhältnisse der gedachten Länder, nebst einigen Bemerkungen über die geographische Verbreitung der daselbst vorkommenden Insecten-Gattungen, als Einleitung zu dem Werke, vorangehen zu lassen. Ich beschränke mich also nur auf die blossen Diagnosen der mir bisher bekannten Species und sollte es mir auch nicht später gelingen, meinen aufgefasten Plan durchzusetzen, so wird es mir doch immer zur Genugthuung gereichen, würdigeren Naturforschern den Weg zu einem vollständigeren Werke über die entomologischen Produkte der mehr erwähnten Länder gebahnt zu haben.

Es enthält also dieser Prodromus Diagnosen von 300 Arten, wovon 148 bisher entweder ganz unbekannt oder in keinem entomologischen Werke beschrieben gewesen sind. Die Species, die ich nicht zur Untersuchung habe bekommen können, und deren Diagnosen aus verschiedenen Schriften und Abhandlungen abgeschrieben oder auch von mir, ohne Ansicht der

---

(*) Catalogue des Coléoptères de la collection de M. le Comte *Dejean*; troisième édition. Paris, 1837. in-8°.

Käfer, ergänzt worden sind, habe ich durch ein * ausgezeichnet. Von denen im *Dejean'schen* Cataloge angeführten Arten blieben mir doch, ungeachtet alles Strebens sie zur Beschreibung zu erhalten, folgende vierzehn ganz unbekannt, nehmlich aus Californien: Dromius Californicus *Dej.*, Microsaurus confusus *Dej.*, Notoxus angustatus *Eschsch.*, Necrophorus lateralis und auripilosus *Eschsch.*, Scotera gibbosa *Eschsch.*, Lixus Californicus *Eschsch.*, Amphicyrta dentipes *Eschsch.*, Hippodamia 7-lunata *Eschsch.*, Hyperaspis quadrioculata *Eschsch.*, und Rhanis angusticollis *Eschsch.*, aus Sitkha: Aegialites debilis *Eschsch.*, Agyrtes latus *Eschsch.*, und Plectrura spinicauda *Eschsch.*, alle diese Arten von *Eschscholtz* dem Grafen *Dejean* mitgetheilt, daher es zu vermuthen ist, dass sie in seiner gewesenen eigenen Sammlung sich befinden müssten.

Wiburg den 28sten Februar 1843.

PENTAMERA.

CARABICI.

*1. Omus Californicus *Eschscholtz*: Niger, nitidus, thorace subcylindrico ruguloso, basi apiceque truncato, elytris connatis ovatis, supra sparsim punctato-rugosis, margine inflexo lævi, linea longitudinali rufo brunnea notato.

Longit. 7½ *lin.*

Eschscholtz, Zool. Atlas. I. p. 4. Tab. IV. fig. 1.- *Laporte,* Annal. Soc. entom. de France I. p. 386. 1., *Reiche,* ibid. VII. p. 301. 3. pl. 10. fig. 3. -*Lacodaire ,* Révision de la famille des Cicindélides, p. 16.

Habitat in California ; ad Cabo de los Reyes mense Novembris sub lapide specimen unicum a D. *Eschscholtz* captum.

*2. AMBLYCHEILA PICOLOMINII *Dupont :* Atra, nitida, capite lævigato , thorace subquadrato , lævigato subcanaliculato , elytris obsolete punctulatis, lineis tribus elevatis, interstitiis punctis profunde impressis

Longit. 13 $^1/_2$ lin. Latit. 4 lin.

Reiche, Annal. Soc. entom. de France. VIII. p. 560. pl. 19. fig. 1—6.

Habitat in California ad Sinum S^t. Francisco. D. *Picolomini.*

3. GALERITA CALIFORNICA : Nigro-fusca , testaceo pubescens , capitis puncto , antennis , thorace angustiore oblongo-cordato pedibusque rufo-ferrugineis, elytris oblongo-quadratis obscure cyanescentibus, leviter striatis.

Longit. 6 $^1/_2$ lin. Latit. 2 $^1/_3$ lin.

Habitat in California D. *Tschernikh.*

Gal. Jano Fabr. (*cyanipennis* Dej. Sp.) minor et in thorace et elytris multo angustior.

4. CYMINDIS VIRIDIS *Eschscholtz :* Glabra , viridi-cyanea, thorace cordato, elytris tenue striato-

punctatis, punctisque duobus impressis, tibiis tarsisque nigris, antennis basi rufis.

Dejean, Species général des coléoptères V. p. 325. 46. Catalogue des coléoptères 3^me^ édit. p. 9.

Habitat in California D. *Eschscholtz.*

5. Dromius nigrinus *Eschscholtz;* Obscure nigro-æneus, thorace postice angustato, subcordato, elytris obsoletissime striatis, disco impunctatis, antennis pedibusque piceis.

Longit. 1 $^1/_2$ lin. Latit. $^2/_3$ lin.

Dejean Cat. 3^{me} édit. p. 11.

Habitat in California D. *Eschscholtz.* Mus. Univ. Imp. Mosqv.

Colore *D. truncatello* Auct. similis, sed thorace elytrisque multo longior.

*6. Lebia cyanipennis *Eschscholtz:* Nigra, elytris cyaneis.

Longit. 2$^1/_2$ lin. Latit. 1$^1/_4$ lin.

Dejean, Spec. gén. V. p. 385, 54. Cat. 3^{me} édit. p. 12.
Habitat in California *D. Eschscholtz.*

7. Brachinus Tschernikhii: Ferrugineus, thorace breviore subcordato, angulis posticis rectis, elytris oblongo-quadratis, subcostatis cyaneis, pectoris lateribus abdomineque obscuris.

Longit. 4 lin. Latit. 1$^5/_6$ lin.

Habitat in California *D. Tschernikh.*

B. conformi Dej. proximus, sed thorace breviore, angulis posticis rectis et elytris longioribus diversus.

8. Cychrus angusticollis *Eschscholtz* : Elongatus, niger, thorace angusto, cordato, elytris obscure violaceo-brunneis, utrinque carinatis, dorso obsolete trilineatis, margine obscure viridi-æneo.

Longit. 8, 9 1/2 lin. Latit. 3 1/4, 3 3/4 lin.

Fischer, Entomogr. de la Russie II. p. 46. 4. Tab. 46. fig. 2. III. p. 142. 6. — *Dejean,* Spec. gén. V. p. 526. 10. Cat. 3^me^ édit. p. 20.

Habitat in insula Unalaschka *D. Langsdorff;* in insula Sitkha sat frequens *DD. Eschscholtz, Kuprianoff* et *Blaschke ;* in truncis putridis et sub muscis victitat.

9. Cychrus marginatus *Eschscholtz :* Niger, thorace cordato, elytris utrinque carinatis, cupreo-æneis, granulato-striatis, margine viridi-aureo.

Longit. 6, 6 1/2 lin. Latit. 2 1/2, 2 3/4 lin.

Fischer, Entomogr. I. p. 79. Tab. 7. fig. 1. III. p. 142. 5.—*Eschscholtz* Mém. de la Soc. Imp. des natur. de Moscou VI. p. 98. 2.—*Germar* Coleopt. spec. nov. p. 3. 5.—*Dejean,* Spec. gén. II. p. 12. 8. Cat. 3^me^ édit. p. 20.

Habitat in insula Unalaschka, vere sub lapidibus et in rupium fissuris, inter muscos singulatim, *D. Eschscholtz;* in insula Sitkha frequentius, *DD. Eschscholtz, Kuprianoff* et *Blaschke,* in truncis putridis et sub muscis degens.

10. Cychrus ventricosus *Eschscholtz :* Niger, thorace cordato, postice coarctato, elytris ovatis valde convexis, utrinque carinatis, dense striatis, striis profunde punctatis.

Longit. 8. lin. Latit. $3^{1}/_{2}$ *lin.*

Dejean, Spec. gén. V. p. 527. 11. Cat. 3me édit. p. 20.— *Eschscholtz* Zool. Atlas. V. p. 21. 1. Tab. XXV. fig. 1.

Habitat in California ad St. Franzisco. *DD. Eschscholtz* et *Blaschke.*

11. CARABUS CHAMISSONIS *Eschscholtz* : Ovatus, niger, thorace quadrato, postice truncato, elytris subreticulatis, elevato-striatis, striis interruptis, punctisque obsoletis oblongis elevatis triplici serie.

Longit. $6^{3}/_{4}$, $7^{1}/_{4}$ *lin. Latit.* $2^{3}/_{4}$, *3 lin.*

Fischer, Entomogr. I. p. 88. 12. Tab. 7 fig. 12. III. p. 220. 87. — *Eschscholtz,* Mém. de la Soc. Imp. des natur. de Moscou VI. p. 100. 4. — *Dejean,* Spec. gén. II. p. 161. 102. Cat. 3me édit. p. 24.

C. BRACHYDERUS *Wiedemann* in *Germar* Mag. IV. p. 110. 5.

Habitat in insula Unalaschka frequens vere sub lapidibus ad littora lacuum. *D. Eschscholtz.*

12. CARABUS BACCIVORUS *Eschscholtz* : Oblongo-ovatus, niger, thorace angustato, quadrato, subrugoso, elytris crenato-striatis, interstitiis sæpe interruptis, punctisque impressis triplici serie.

Var. b. elytris brunneo-testaceis.

Var. c. punctis excavatis in elytrorum basi deficientibus et seriebus versus apicem sæpe punctis vagis intermixtis.

Longit. $8^{1}/_{2}$, $9^{1}/_{2}$ *lin. Latit.* $3^{1}/_{2}$, $3^{3}/_{4}$ *lin.*

Fischer, Entomogr. I. p. 87. 11. Tab. 7. fig. 11. III. p. 221. 89.—*Eschscholtz,* Mém. de la Soc. Imp. des natur. de Moscou VI. p. 99. 3.—*Dejean,* Spec. gén. II. p. 167. 107. Cat. 3me édit. p. 24.

C. SERIATUS *Wiedemann* in *Germar,* Mag. IV. p. 109. 4.

Habitat in insula Unalaschka frequens per totam æstatem; rapina deficiente flores PRIMULÆ CUNEIFOLIÆ *Ledeb.* depascens, et autumno baccis EMPETRI NIGRI vitam sustentans. *D. Eschscholtz.*

*13. CALOSOMA CANCELLATUM *Eschscholtz:* thorace brevissimo, scabro, æneo, angulis posticis productis, elytris viridi-æneis, obsolete striatis, rugis brevissimis transversis irregularibus, punctisque oblongis elevatis triplici serie, tibiis intermediis rectis.

Longit. 9. lin.

Eschscholtz, Zool. Atl. V. p. 23. 4.

Habitat in California ad St. Franzisco. *D. Eschscholtz.*

14. LEISTUS FERRUGINOSUS (*): Rufo ferrugineus, thorace cordato, angulis anticis prominulis, elytris dorso profunde striatis, striis tenui-

---

(*) Nachdem *Germar* in seiner vortrefflichen *Zeitschrift für die Entomologie* 2tr B. p. 442. erwiesen hat, dass der Name *ferrugineus* dem *Leistus spinilabris* Fabr. zukommen müsste, habe ich es als unumgänglich erachtet die Benennung der hier fraglichen Art zu ändern.—Was *Germar* zugleich in Betreff des jezigen *Harpalus ferrugineus* sagt, muss ich bestreiten, denn ich habe selbst einige Stücke dieses ächten *Harpalus* im südlichen Schweden gefangen.

ter punctatis, tertia foveolis quatuor impressis.

Longit. $3^1/_2$, $3^3/_4$ *lin. Latit.* $1^1/_2$, $1^2/_3$ *lin.*

Leistus ferrugineus *Eschscholtz*, *Dejean.* Spec. gén. V. p. 569. 9. Cat. 3^me^ édit. p. 25. — *Eschscholtz,* Zool. Atlas. V. p. 24. 9. Tab. XXV. fig. 4.

Habitat in insula Sitkha in truncis putridis *DD. Eschscholtz, Kuprianoff* et *Blaschke.*

15. Nebria metallica *Eschscholtz*: Nigra, elytris cupreo-violaceis, striato-punctatis, interstitiis alternatim interruptis.

Var. b. elytris aureo-micantibus.

Longit. $5^1/_2$, 6 *lin. Latit.* $2^1/_4$, $2^1/_2$ *lin.*

Fischer, Entomogr. I. p. 71. 1. Tab. 6. fig. 1. III. p. 245. 3.—*Eschscholtz*, Mém. de la Soc. Imp. des natur. de Moscou VI. p. 100. 5.—*Dejean,* Spec. gén. II. p. 229. 7. Cat. 3^me^ édit. p. 25.

Habitant in insula Unalaschka, vere frequentissima, turbatim sub lapidibus in rupium vicinitate. *D. Eschscholtz*; in insula Sitkha ad rivulos e montibus defluentes. *DD. Eschscholtz, Kuprianoff* et *Blaschke.*

*16. Nebria Gebleri *Eschscholtz*: Nigra, elytris cupreo-violaceis, striatis, striis obsolete punctatis, interstitiis tertio et septimo sub-interruptis.

Longit. $4^3/_4$, $6.$ *lin. Latit.* $1^3/_4$, $2.$ *lin.*

Dejean, Spec. gén. V. p. 573. 36. Cat. 3^me^ édit. p. 25.—*Eschscholtz,* Zool. Atlas. V. p. 23. 5. Tab. XXV. fig. 3.

Habitat in insula Sitkha æstate sub lapidibus ad rivulas nivosas in montium vicinitate rarius *D. Eschscholtz.*

17. Nebria gregaria *Eschscholtz:* Elongata, nigra, elytris nigro-æneis, striatis, striis simplicibus, tertia quadripunctata, antennis pedibusque piceis.

Var. b. antennis pedibusque totis cum elytrorum margine inflexo rufo-piceis.

Longit. 5 lin. Latit. 2 lin.

Fischer, Entomogr. I. p. 72. 2. Tab. 6. fig. 2 III. p. 250. 10.—*Eschscholtz,* Mém. de la Soc. des natur. de Moscou VI. p. 101. 6.—*Dejean,* Spec. gén. II. p. 232. 10. Cat. 3^{me} édit. p. 25.

Habitat in insula Unalaschka, vere sub lapidibus ad littora maris frequentissima. *D. Eschscholtz.*

18. Nebria Mannerheimii *Eschscholtz:* Nigra, elytris oblongo-ovatis, striatis, striis obsolete punctatis, punctisque quinque vel sex impressis, antennis pedibusque piceis.

Longit. 4$^{1}/_{2}$, 5 lin. Latit. 1$^{3}/_{4}$, 2 lin.

Fischer, Entomogr. III, p. 253. 14. Tab. 14. fig. 5.—*Dejean,* Spec. gén. V. p. 575. 38. Cat. 3^{me} édit. p. 25.—*Eschscholtz,* Zool. Atlas V. p. 23. 6.

Habitat in insula Sithka ad rivulas *D. Eschscholtz.*

19. Nebria Sahlbergii *Eschscholtz:* Nigra, elytris oblongis, striato-punctatis, stria tertia punctis quinque impressis, antennis tarsisque rufo-piceis.

Var. b. Supra violaceo-micans.

Longit. 3$^{3}/_{4}$, 4$^{1}/_{2}$ lin. Latit. 1$^{1}/_{2}$, 1$^{3}/_{4}$ lin.

Fischer, Entomogr. III. p. 254. 16. Tab. 14. fig. 2. — *Dejean,* Spec. gén. V. p. 576, 39. Cat. 3me édit. p. 25. — *Eschscholtz,* Zool. Altas. V. p. 23. 7.

Habitat in insula Sitkha cum præcedente *D. Eschscholtz*; a *DD. Kuprianoff* et *Blaschke*, etiam missa, quamvis nullum præcedentis speciei individuum communicaverunt.

20. Pelophila Eschscholtzii *Sturm*: Nigra-ænea, thorace antice elytrorum basi latitudine æquali, elytris evidenter punctato-striatis, limbo viridi-æneo.

Longit. 5 lin. Latit. 2 lin.

Mannerheim in *Hummel,* Essais entom, III. p. 40. 4. — *Fischer,* Entomogr. III. p. 260.

Nebria Eschscholtzii *Sturm* Catalog. p. 173.

Habitat in insula Unalaschka sub lapidibus. *D. Eschscholtz.*

21. Elaphrus californicus: Supra obscure æneus, punctatissimus, thorace capitis fere latitudine, sub foveolato, elytris costis subelevatis interruptis, maculisque obscuris ocellatis impressis quadruplici serie; subtus viridi-æneus, femorum basi tibiisque ferrugineis.

Longit. 3¼ lin. Latit. 1½ lin.

Habitat in California *D. Tschernikh*

E. Americano Dej. paullo major, capite thoraceque multo latioribus, hoc obsolete tantum foveolato diversus.

*22. Notiophilus sylvaticus *Eschscholtz:* Elongatus, supra cupreo-æneus, fronte quinque sulcata, elytris vitta dorsali flava, striisque sex dorsalibus remotis, prima dorsali apice fere recta, foveolaque antica impressa.

Longit. $2^{3}/_{4}$ *lin.*

Eschscholtz, Zool. Atlas. V. p. 24. 10. Tab. XXV. fig. 5.

N. Biguttatus Var. *Dejean,* Cat. 3^me^ édit. p. 27.

Habitat in insula Sitkha sylvis *D. Eschscholtz.*

*23. Notiophilus semiopacus *Eschscholtz:* Supra æneus, fronte multistriata, thorace subquadrato, elytris, sutura, vittaque dorsali tenuiter striata, bifoveolata et apice flavescenti-opacis.

Longit. $2^{3}/_{4}$ *lin.*

Eschscholtz, Zool. Atlas. V. p. 25. Tab. XXV. fig. 6.

Habitat in California ad S^{t}. Franzisco. *D. Eschscholtz.*

24. Metrius contractus *Eschscholtz:* Niger, thorace quadrato, lateribus late reflexo-marginatis, elytris connatis, ovatis, convexis, obsolete striato-punctatis, pedibus nigro-piceis.

Longit. $5^{1}/_{2}$ *lin. Latit.* $2^{1}/_{2}$ *lin.*

Eschscholtz, Zool. Atlas. I. p. 8. Tab. 1. fig. 4. — *Dejean,* Spec. gén. V. p. 591. 1. Cat. 3^{me} édit. p. 27.

Habitat in California, sub lapidibus et truncis putridis arborum *D. Eschscholtz.*

*25. Loricera semipunctata *Eschscholtz:* Nigro-picea, thorace basi parum angustato; angulis basalibus productis, elytrorum striis tenuiter punctulatis, disco tri-foveolato.

Longit. $3^{3}/_{4}$ *lin. Latit.* $7^{1}/_{2}$ *lin.*

Eschscholtz, Zool. Atlas. V. p. 25. 12.

Habitat in California ad St. Franzisco. *D. Eschscholtz.*

26. LORICERA DECEMPUNCTATA *Eschscholtz:* Nigro-ænea, thorace basi subito angustato, angulis rectis productis, elytris punctato-striatis, foveolis quinque, serie interna tribus, externa duabus.

Longit. 3 1/3 lin. Latit. 1 1/3 lin.

Eschscholtz, Zool. Atlas. V. p. 25. 13. Tab. XXV. fig. 7.

Habitat in insula Sitkha *DD. Eschscholtz, Kuprianoff* et *Blaschke.*

*27. CHLÆNIUS VIRIDIFRONS *Eschscholtz:* Capite violaceo, fronte viridi, occipite profunde punctato, thorace violaceo, basi coarctato, dense profunde punctato, elytris nigris, obsolete striatis, antennis pedibusque flavo-ferrugineis.

Longit. 7 lin.

Eschscholtz, Zool. Atlas. V. p. 27. 16.

Habitat in California ad St. Franzisco *D. Eschscholtz.*

*28. CHLÆNIUS VARIABILIPES *Eschscholtz:* Niger, pubescens, capite lævi, thorace subviolaceo, punctatissimo, basi coarctato, angulis productis, elytris obsolete punctulatis, striis profunde punctatis, antennarum basi pedibusque aut rufo-testaceis, aut nigris.

Longit. 5 1/2 lin.

Eschscholtz, Zool. Altas. V. p. 27. 17.

Habitat in California ad St. Franzisco *D. Eschscholtz.*

*29. Chlænius harpalinus *Eschscholtz*: Capite thoraceque nigro-æneis, nitidis, subviridibus, thorace brevi antice rotundato, medio punctis singulis majoribus impressis, basi in fossis et angulis rudepunctato, elytris nigro-subviridibus opacis, subtilissime striatis.

Longit. 5¹/₂ lin.

Eschscholtz, Zool. Altas. V. p. 27. 18.

Habitat in California ad S^t. Franzisco. *D. Eschscholtz.*

30. Chlænius vicinus *Dejean*: Nigro-piceus, supra pubescens, capite sublævi thoraceque quadrato punctatissimo, viridi-æneis, elytris obscurioribus, striato-punctatis, interstitiis subtilissime granulatis, antennarum basi pedibusque testaceis.

Longit. 4³/₄ lin. Latit. 2 lin.

Dejean, Spec. gén. V. p. 659. 108. Cat. 3^me édit. p. 29.

C. pubescens *Harris.*

Habitat in Califormia *D. Tschernikh.*

Ab individuis Americanis differt elytrorum interstitiis multo subtilius granulatis; ceterum in omni puncto illis simillimus, quare ut species diversa ægre dijudicandus.

31. Badister ferrugineus *Eschscholtz*: Capite scutelloque nigris, thorace capite latiore rufopiceo, ferrugineo-marginato, elytris fuscis cyaneo-micantibus, margine omni tenue, ano, antennarum basi pedibusque ferrugineis.

Longit. 2²/₃, 3 lin. Latit. 1, 1¹/₄ lin.

Dejean, Spec. gén. V. p. 690. 6. Cat. 3^{me} édit. p. 31. *Eschscholtz,* Zool. Atlas. V. p. 28. 20.

Habitat in California ad St. Franzisco. *D. Eschscholtz.*

32. PATROBUS FOVEOCOLLIS *Eschscholtz:* Apterus, nigro-piceus, thorace subcordato, postice utrinque foveolato, elytris oblongo-ovatis, subconvexis, punctato-striatis, punctisque quatuor impressis, pedibus rufo-piceis.

Longit. $4^1/_4$, $4^3/_4$ *lin. Latit.* $1^1/_2$, $1^3/_4$ *lin.*

Dejean, Spec. gén. III. p. 30. 4. Cat. 3^{me} édit. p. 32.

PLATYSMA FOVEOCOLLIS, *Eschscholtz.* Mém. de la Soc. Imp. des Natur. de Moscou VI. p. 105. 19.—*Fischer*, Entomogr, II. p. 129. 2. Tab. 19. fig. 5.

Habitat in insula Unalaschka, sub lapidibus frequens D. *Eschscholtz.*

33. PATROBUS FOSSIFRONS *Eschscholtz:* Apterus, nigro-piceus, thorace subtransverso, subcordato, postice utrinque foveolato, elytris oblongo-ovatis, punctato-striatis, punctisque tribus impressis, pedibus piceis.

Longit. 5 lin. Latit. 2 lin.

Dejean, Spec. gén. III. p. 31. 5. Cat. 3^{me} édit. p. 32.

PLATYSMA FOSSIFRONS, *Eschscholtz* Mém. de la Soc. Imp. des Natur. de Moscou VI. p. 104. 9.—*Fischer*, Entomogr. II. p. 128. I. Tab. 19. fig. 4.

Habitat in insula Unalaschka sub lapidibus et in Kamschatka etiam occurrit, D. *Eschscholtz.*

34. PATROBUS ATERRIMUS *Eschscholtz:* Alatus niger, depressus, thorace subcordato, postice

transversim impresso, elytris elongatis, subparallelis, striatis, punctisque tribus impressis.

Longit. $4^{1}/_{2}$ *lin. Latit.* $1^{2}/_{3}$ *lin.*

Dejean, Spec. gén. III. p. 32. 6. Cat. 3^me^ édit, p. 32.

Habitat in insula Sitkha DD. *Eschscholtz, Kuprianoff* et *Blaschke.*

35. **Calathus ingratus** *Eschscholtz:* Apterus nigro-piceus, thorace brevi, subquadrato, leviter convexo, margine rufescente, angulis posticis subrotundatis, elytris oblongo-ovatis, parum convexis striatis, punctisque tribus impressis, antennis pedibusque pallide testaceis.

Longit. $3^{1}/_{2}$, *4 lin. Latit.* $1^{1}/_{2}$, $1^{3}/_{4}$ *lin.*

Dejean, Spec. gén. III. p. 77. 14. Cat. 3^me^ édit. p. 33.

Habitat in insula Unalaschka D. *Eschscholtz.*

36. **Calathus ruficollis** *Eschscholtz:* Apterus, fusco-piceus, thorace obscure rufo, quadrato depresso, antice subangustato, angulis posticis subrotundatis, elytris ovatis subtiliter striatis, punctisque tribus impressis, antennis pedibusque pallide testaceis.

Longit. $3^{3}/_{4}$, $4^{1}/_{4}$ *lin. Latit.* $1^{2}/_{3}$, *2 lin.*

Dejean, Spec. gén. III. p. 78. 15. Cat. 3^me^ édit. p. 33.

Habitat in California DD. *Eschscholtz, Blaschke* et *Tschernikh:*

37. **Calathus Behrensii**: Apterus, fusco-piceus, capite thoraceque brunneo-piceis, thorace quadrato subdepresso, antice vix angustato,

angulis posticis subrotundatis, elytris ovatis opacis, subtiliter striatis, punctisque tribus impressis, antennis pedibusque ferrugineis.

Longit. 4 lin. Latit. 2¹/₄ lin.

Habitat in California ad Ross D. Dr. *Fischer*.

Præcedenti valde similis et affinis, sed brevior, multo, præsertim in thorace, latior et colore capitis thoracisque obscurior.

38. Anchomenus ovipennis *Eschscholtz*: Apterus niger, subdepressus, thorace cordato, marginato, angulis posticis obtusis, elytris ovalibus apice sinuatis, profunde striatis, punctis tribus minutis impressis.

Longit. 6 lin. Latit. 2¹/₂ lin.

Dejean, Cat. 3ᵐᵉ étit. p. 34.

Habitat in California DD. *Eschscholtz, Blaschke* et *Tschernikh*; a DD. *Fischer de Waldheim* et *Obert* ad describendum benevole communicatus.

39. Anchomenus rugiceps: Apterus, niger subdepressus, capite inæquali rugoso, thorace brevi marginato, posterius angustato, angulis posticis rectis, elytris oblongo-ovalibus, apice sinuatis, leviter striatis, punctis tribus minutis impressis, antennis pedibusque piceis.

Longit. 4¹/₂ lin. Latit. 1³/₄ lin.

Habitat in California D. *Tschernikh*.

40. Anchomenus brunneomarginatus: Apterus, niger, depressus, capite lævissimo inter anten-

nas impresso, thorace longiore, subcordato, lateribus reflexo-marginatis, angulis posticis acutiusculis, elytris oblongo-ovalibus, apice sinuatis, leviter striatis, punctis tribus minutis impressis, antennis, pedibus, thoracis elytrorumque margine rufo-brunneis.

Longit. $4^1/_2$ *lin. Latit.* $1^3/_4$ *lin.*

Habitat in California. D. *Tschernikh.*

41. ANCHOMENUS CALIFORNICUS *Eschscholtz:* Alatus, capite, thoraceque obscure viridi-æneis, thorace subquadrato, elytris nigro-æneis, oblongo-ovatis, subtilissime striato-punctatis, punctisque quinque impressis, antennis pedibusque piceis.

Longit. $3^1/_4$, $3^3/_4$ *lin. Latit.* $1^1/_4$, $1^1/_2$ *lin.*

Dejean, Spec. gén. III. p. 127. 23. Cat. 3^me^ édit. p. 35.

AGONUM CALIFORNICUM *Eschscholtz* in litteris.

AGONUM LEPIDUM *Eschscholtz* in litteris.

Habitat in California DD. *Eschscholtz* et *Tschernikh.*

42. ANCHOMENUS FERRUGINOSUS *Eschscholtz:* Alatus, piceus, æneo-micans, thorace oblongo-ovato, elytris, oblongo-ovatis, obsolete striato-punctatis, punctisque quatuor impressis pedibus rufo-pallidis.

Longit. 3 *lin. Latit.* $1^1/_4$ *lin.*

Dejean, Spec. gén. III. p. 128. 24. Cat. 3^me^ édit. p. 35.

AGONUM FERRUGINOSUM *Eschscholtz* in litteris.

43. Anchomenus mollis *Eschscholtz :* Alatus, ovatus, nigro-piceus, thorace ovato, subquadrato, angulis posticis subrotundatis, elytris oblongo-ovatis, subtiliter striatis punctisque duobus impressis, antennis pedibusque rufo-piceis.

Longit. 4 1/2, 5 lin. Latit. 1 3/4, 2 lin.

Dejean, Spec. gén. III. p. 129. 25. Cat. 3me édit. p. 35.

Agonum molle *Eschscholtz,* Mém. de la Soc. Imp. des Natur. de Moscou VI. p. 102. 7.—*Fischer* Entomogr. II. p. 125. 1. Tab. 19. fig. 2.

Habitat in insula Unalaschka sat frequens sub lapidibus D. *Eschscholtz.*

44. Anchomenus sulcatus *Eschscholtz :* Apterus, ovatus, nigro-piceus, thorace subquadrato, postice utrinque impresso, margine subreflexo, angulis posticis subrotundatis, elytris ovatis, striatis, punctisque quatuor impressis, antennis pedibusque rufo-piceis.

Longit. 4, 5 lin. Latit. 1 2/3, 2 1/4 lin.

Dejean, Spec. gén. III. p. 131. 26. Cat. 3me édit. p. 35.

Habitat in California D. *Eschscholtz.*

45. Anchomenus striatus *Eschscholtz:* Apterus, ovatus, nigro-piceus, thorace quadrato, angulis posticis subrotundatis, elytris ovatis subtiliter striatis, punctisque quinque impressis, antennis pedibusque rufo-piceis.

Longit. 3 3/4 lin. Latit. 1 1/2 lin.

Dejean, Spec. gén. III p. 132. 27. Cat. 3me édit. p. 35.

Habitat in California D. *Eschscholtz.*

46. Anchomenus maculicollis *Eschscholtz:* Apterus, nigro-piceus, ovatus, thorace elytrisque margine late ferrugineo, elytris ovatis, subtiliter striatis, interstitiis obsolete punctulatis, punctisque distinctis sex impressis, antennis pedibusque pallide testaceis.

Longit. $4^{3}/_{4}$ lin. Latit. 2 lin.

Dejean, Spec. gén. III. p. 175. 48. Cat. 3^me^ édit. p. 36.

Culænius maculicollis *Eschscholtz* in litteris.

Habitat in California D. *Eschscholtz.*

47. Anchomenus brevicollis *Eschscholtz:* Apterus, ovalis, niger, thorace breviore, subquadrato, subtransverso, elytris subparallelis, brevioribus, subtiliter striatis, striis obsolete punctatis, punctisque quatuor impressis.

Longit. 4 lin. Latit. $1^{2}/_{3}$ lin.

Dejean, Spec. gén. III. p. 159. 30. Cat. 3^me^ édit. p. 36.

Habitat in California D. *Eschscholtz.*

*48. Anchomenus fossiger *Eschscholtz:* Niger, thorace oblongo-ovato, elytris elongatis subparallelis, subtiliter striatis, striis obsolete punctatis, punctisque quinque impressis.

Longit. $4^{1}/_{4}$ lin. Latit. $1^{2}/_{3}$ lin.

Dejean, Spec. gén. III. p. 160. 31. Cat. 3^me^ édit. p. 36.

Habitat in California D. *Eschscholtz.*

49. Pterostichus californicus *Eschscholtz:* Apterus, niger, thorace subcordato, postice utrin-

que striato, elytris oblongo-ovatis, subparallelis striatis.

Longit. $5\frac{1}{2}$ *lin. Latit.* 2, $2\frac{1}{4}$ *lin.*

Feronia (Poecilus) californica *Dejean*, Spec. gén. III. p. 222. 14. Cat. 3^{me} édit. p. 38.

Poecilus californicus *Eschscholtz* in litteris.

Brachystylus californicus *Chaudoir*, Bullet. de la Soc. Imp. des Nat. de Moscou 1838. p. 17.

Habitat in California DD. *Eschscholtz* et *Blaschke*.

50. Pterostichus vicinus: Apterus, niger, thorace cordato, postice utrinque striato, elytris oblongo-ovatis parallelis, striatis, antennis palpisque brunneo-rufis.

Longit. 5 *lin. Latit.* $1\frac{3}{4}$ *lin.*

Habitat in California DD. *Blaschke* et *Tschernikh.*

Præcedenti affinis, sed minor, angustior, thorace antice latiore, magis cordato, elytrisque thorace angustioribus lateribus omnino parallelis, subtilius striatis diversus.

*51. Pterostichus occidentalis Dejean: Alatus, depressus, supra nigro-cyaneus, thorace lævi, cordato, postice utrinque striato, elytris subparallelis, striatis, punctisque duobus postice impressis, antennarum articulis tribus primis rufis.

Longit. $4\frac{1}{2}$ *lin. Latit.* $1\frac{2}{3}$ *lin.*

Feronia (Poecilus) occidentalis, *Dejean*, Spec. gén. III. p. 231. 23. Cat. 3^{me} édit. p. 38.

Poecilus depressus *Eschscholtz* in litteris.

Habitat in California D. *Eschscholtz*.

52. Pterostichus herculaneus: Apterus, niger, thorace anterius parum latiore, depresso, postice utrinque profunde bistriato, elytris ovatis, subparallelis, profunde striatis, humeris denticulatis, apice obtuse rotundatis.

Longit. 8 lin. Latit. 3 lin.

Habitat in insula Sithka; a D. *Obert* ad describendum benevole communicatus.

Sequenti affinis, sed multo major, magis depressus, thorace longiore utrinque profunde bistriato et aliis notis distinctus.

53. Pterostichus validus *Eschscholtz*. Apterus, niger, thorace subcordato, postice utrinque striato, elytris oblongo-ovatis, subparallelis, profunde striatis.

Longit. $5^2/_3$, 6 lin. Latit. 2, $2^1/_3$ lin.

Feronia (Platysma) valida, *Dejean*, Spec. gén. III. p. 325. 116. Cat. 3me édit. p. 40.

Poecilus validus, *Eschscholtz* in litteris.

Brachystylus validus, *Chaudoir*, Bullet. de la Soc. Imp. des nat. de Moscou, 1838. p. 17.

Habitat in insula Sitkha sat frequens; DD. *Eschscholtz*, *Kuprianoff*, *Blaschke* et *Tschernikh*.

54. Pterostichus amethystinus *Eschscholtz*: Apterus, nigro-piceus, nitidus, subdepressus, thorace subquadrato, postice utrinque striato, elytris oblongo-ovatis, subparallelis, profunde striatis, violaceis, antennis pedibusque piceo-ferrugineis.

Longit. 5, $6^{1}/_{2}$ lin. Latit. $1^{2}/_{3}$, $2^{1}/_{3}$ lin.

Feronia (Platysma) amethystina, *Dejean,* Cat. 3^{me} édit. p. 40.

Hypherpes amethystinus *Eschscholtz, Chaudoir,* Bullet. de la Soc. Imp. des nat. de Moscou 1838. p. 13.

Habitat in insula Sitkha DD. *Eschscholtz* et *Blaschke.*

Præcedenti nonnihil affinis, sed magis, præsertim in elytris, depressus, thorace longiore magis cordato et colore diversus.

55. Pterostichus castaneus *Eschscholtz :* Apterus, nigro-piceus, thorace subquadrato, postice subangustato, utrinque striato, elytris oblongo-ovatis, striatis, antennis, tibiis tarsisque rufo-piceis.

Longit. $4^{1}/_{2}$, 5 lin. Latit. $1^{3}/_{4}$, 2 lin.

Feronia (Platysma) castanea *Dejean,* Spec. gén. III. p. 326. 117. Cat. 3^{me} édit. p. 40.

Hypherpes castaneus *Eschscholtz, Chaudoir,* Bullet. de la Soc. Imp. des nat. de Moscou, 1838. p. 13.

Habitat in insula Sitkha DD. *Eschscholtz* et *Blaschke.*

56. Pterostichus brunneus *Eschscholtz :* Apterus, , nigro-piceus, thorace longiore, subquadrato, postice subangustato, utrinque striato, elytris oblongo-ovatis, striatis, antennis pedibusque rufo-piceis.

Longit. $4^{1}/_{2}$ lin. Latit. $1^{2}/_{3}$ lin.

Feronia (Platysma) brunnea *Dejean*, Spec. gén. III. p. 32. 118. Cat. 3^{me} édit. p 40.

Hypherpes brunneus *Eschscholtz, Chaudoir,* Bullet. de la Soc. Imp. des nat. de Moscou, 1832. p. 13.

Habitat in insula Sitkha DD. *Eschscholtz*, *Kuprianoff* et *Blaschke*, in California haud occurrit, ut allegavit illustris. Comes Dejean.

57. Pterostichus angustus *Eschscholtz:* Apterus, nigro-piceus, thorace elongato, subquadrato, postice sub-angustato, utrinque striato, elytris elongatis, parallelis, striatis, antennis pedibusque rufo-piceis.

Longit. $3^2/_3$ lin. Latit. $1^1/_3$ lin.

Feronia (Platysma) angusta *Dejean,* Spec. gén. III. p. 328. 119. Cat. 3^me^ édit. p. 40.

Argutor angustus Eschscholtz in litteris.

Habitat in California D. *Eschscholtz.*

*58. Pterostichus fusco-æneus *Eschscholtz:* Totus fusco-æneus, capite obscuriore, thorace subtransverso, posterius subito angustato, angulis acutis, utrinque profunde bifoveolato, elytris profunde striatis, interstitio tertio posterius punctis tribus impressis.

Langit. $4^1/_2$ lin. Latit. $1^1/_2$ lin.

Omaseus fusco-æneus *Chaudoir*, Annales de la Soc. entom. de France, IV. p. 448. 20.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz.*

59. Pterostichus adstrictus *Eschscholtz:* Alatus, niger, thorace subquadrato, postice sub-angustato, utrinque striato, elytris brevioribus, oblongo-ovatis, striatis, striis obsolete punctatis, foveolisque quinque impressis.

Longit. $4^3/_4$, $5^1/_4$ lin. Latit. $1^3/_4$, 2 lin.

Eschscholtz, Mém. de la Soc. Imp. des nat. de Moscou, VI. p. 103. 8. — *Fischer, Entomogr.* II. p. 120. 1. Tab. 19. fig. 1.

Poecilus adstrictus *Germar*, Col. sp. nov. p. 47. 27.

Feronia (Platysma) adstricta *Dejean*, Spec. gén. III. p. 319. 110. Cat. 3^me^ édit. p. 40.

Bothriopterus adstrictus *Chaudoir*, Bullet. de la Soc. Imp. des nat. de Moscou, 1838. p. 14.

Habitat in insula Unalaschka sub lapidibus passim D. *Eschscholtz*; etiam in insula Sitkha DD. *Eschscholtz*, *Kuprianoff* et *Blaschke*.

60. Pterostichus seriepunctatus: Alatus niger, nitidus, thorace subquadrato, postice parum angustato, angulis obtusis, utrinque profunde striato, elytris oblongo-ovatis, subtiliter punctato-striatis, foveolis quinque, omnibus in stria tertia impressis.

Longit. 5 lin. Latit. 2 lin.

Habitat in insula Sitkha D. *Blaschke*.

Magnitudo et statura præcedentis, sed thorace angustiore, lateribus magis rotundato et foveolis elytrorum omnibus in stria tertia impressis distinctus.

61. Pterostichus ventricosus *Eschscholtz*: Apterus, supra æneus, thorace breviore, subquadrato, postice angustato, utrinque striato, elytris ovatis, convexis, striatis, striis subtiliter punctatis, punctisque quatuor impressis, antennis niger, pedibus piceis.

Longit. 4$^1/_2$, 5$^1/_4$ lin. Latit. 1$^2/_3$, 2 lin.

Poecilus ventricosus *Eschscholtz,* Mém. de la Soc. Imp. des natur. de Moscou, VI. p. 106. 11 — *Fischer* Entomogr. II. p. 132. 1. Tab. 19. fig. 6.

Feronia (Platysma) ventricosa *Dejean ,* Spec. gén. III. p. 329. 120. Cat. 3^{me} édit. p. 40.

Cryobius ventricosus *Chaudoir,* Bullet. de la Soc. Imp. des nat. de Moscou, 1838 p. 18.

Habitat in insula Unalaschka sub lapidibus frequens D. *Eschscholtz.*

62. Pterostichus pinguedineus *Eschscholtz :* Apterus, nigro-æneus, thorace, subcordato, postice utrinque striato , elytris oblongo-ovatis, subconvexis, subtiliter striato-punctatis, punctisque tribus impressis, pedibus rufis.

Longit. 4, $4^{1}/_{2}$ *lin. Latit.* $1^{1}/_{2}$, $1^{2}/_{3}$ *lin.*

Poecilus pinguedineus , *Eschscholtz ,* Mém. de la Soc. Imp. des nat. de Moscou , VI. 106. 12. — *Fischer,* Entomogr. II. p. 133. Tab. 19. fig. 7.

Feronia (Platysma) pinguedinea *Dejean ,* Spec. gén. III. p. 330. 121. Cat. 3^{me} édit. p. 40.

Cryobius pinguedineus *Chaudoir,* Bullet. de la Soc. Imp. des nat. de Moscou, 1838. p. 18.

Habitat in insula Unalaschka sub lapidibus passim D. *Eschscholtz.*

13. Pterostichus empetricola *Eschscholtz :* Apterus, nigro-æneus, thorace cordato, postice utrinque striato, elytris oblongo-ovatis, subtiliter striato punctatis, punctisque quatuor impressis, antennarum basi pedibusque rufis.

Longit. $3^{1}/_{4}$, $3^{1}/_{2}$ *lin. Latit.* $1^{1}/_{4}$, $1^{1}/_{3}$ *lin.*

Feronia (Platysma) empetricola *Dejean*, Spec. gén. III. p. 331. 122. Cat. 3^me édit. p. 40.

Anchomenus laticollis *Sturm*, Cat. p. 91.

Cryobius empetricola *Chaudoir*, Bullet. de la Soc. Imp. des nat. de Moscou, 1838. p. 18.

Habitat in insula Unalaschka D. *Eschscholtz*.

64. Pterostichus riparius *Eschscholtz*: Apterus, nigro-æneus, thorace breviore cordato, postice utrinque bistriato, elytris oblongo-ovatis subtiliter striato-punctatis, punctisque duobus vel tribus impressis, antennarum basi pedibusque rufis.

Longit. 3 1/2 lin. Latit. 1 1/2 lin.

Feronia (Platysma) riparia *Dejean*, Spec. gén. III. p. 332. 123. Cat. 3^me édit. p. 40.

Molops riparius *Eschscholtz* in litteris.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholz*.

65. Pterostichus ater *Dejean*: Apterus, niger, thorace cordato, postice utrinque bistriato, elytris subparallelis, subtiliter striatis, striis, obsolete punctatis.

Longit. 9 1/2 lin. Latit. 3 1/2 lin.

Feronia (Pterostichus) atra *Dejean*, Spec. gén. III. p. 339. 129. Cat. 3^me édit. p. 41.

Platysma aterrimum *Eschscholtz* in litteris.

Habitat in California DD. *Eschscholtz* et *Wrangel*, specimen e Museo Acad. Imp. Scient. Petrop. ad examinandum benevole communicavit D. *Ménétriés*.

66. AMARA LITTORALIS *Eschscholtz* : Oblongo-ovata, obscure ænea, subtiliter punctulata, thorace antice angustato, postice utrinque obsolete bifoveolato, foveis punctulatis, elytris striatis, in striis vix punctulatis, antennarum articulis tribus baseos ferrugineis, tibiis tarsisque piceis.

Longit. 3, 3$^1/_3$ lin. Latit. 1$^1/_2$, 1$^2/_3$ lin.

Zimmermann, in *Gistl* Faunus I. 1. p. 35. in *Silbermann* Revue entom. II. p. 227.

A. PLEBEJA VAR. *Dejean*, Spec. gén. III. p. 467. 7. Cat. 3^{me} édit. p. 44

A. PUNCTULATA *Dejean*, Spec. gén. III. p. 472. 14. Cat. 3^{me} édit. p. 44 (*).

Habitat in insula Sitkha DD. *Eschscholtz*, *Kuprianoff*, *Blaschke* et *Tschernikh*.

67. AMARA SCITULA *Zimmermann*: Oblongo-ovata, subtiliter punctulata, supra obscure ænea, subtus nigro-virescens, thorace anterius angustato, apice emarginato, lateribus non de-

---

(*) *Dejean* hat die A. LITTORALIS *Eschsch.* mit seinem A. PLEBEJA und PUNCTULATA vereinigt, allein nach *Zimmermann* (*Gistl* Faunus I. 1. p. 24.) ist diese zulezt genannte eine Varietät der von LITTORALIS sehr verschiedenen CELIA ERRATICA *Duftschmid*. Die Amaroiden meiner Sammlung wurden alle vor einigen Jahren von *Zimmermann* untersucht und benannt, und es befanden sich darunter sowohl die PUNCTULATA aus Kamschatka als die in Sitkha vorkommende LITTORALIS.

planatis, basi utrinque bifoveolato, foveis punctatis, externa obsoleta, elytris leviter striatis, striis anterius punctulatis, pectore confertim punctato, antennarum articulis tribus baseos ferrugineis, tibiis tarsisque rufo-piceis.

Longit. $3^1/_2$ *lin. Latit.* $1^1/_2$ *lin.*

Zimmermann in *Gistl* Faunus I. 1. p. 32., in *Silbermann* Revue entom. II. p. 223.

Habitat in California D. *Eschscholtz*.

68. AMARA INSIGNIS *Eschscholtz*: Ovata, convexa, supra obscure ænea, thorace subquadrato, antice subangustato, dorso lævi nitido, postice utrinque bifoveolato, foveis punctatis, elytris, striatis, striis impunctatis, interstitiis subtilissime punctulatis, antennis tibiis tarsisque rufis.

Var. b. supra obscure cyanea.

Longit. $4^1/_4$, $4^3/_4$ *lin. Latit.* 2, $2^1/_3$ *lin.*

Dejean, Spec. gén. V. p. 796. 71. Cat. 3me édit. p. 45. — *Zimmermann* in *Gistl* Faunus I. 1. p. 37. in *Silbermann* Revue entom. II. p. 228.

Habitat in California DD. *Eschscholtz* et *Blaschke*.

69. AMARA REMOTE STRIATA *Eschscholtz*: Subovata, supra obscure ænea, thorace brevi, antice subangustato, basi utrinque bifoveolato, foveis punctatis, elytris levissime striatis, striis remotis, obsolete punctatis, interstitiis subtilissime punctulatis, pectore distincte punctato, antennis, tibiis tarsisque rufo-piceis.

Var. b. elytrorum margine inflexo, thorace subtus, pectore abdominis apice, antennis pedibusque pallide ferrugineis.

Longit. $3\frac{1}{3}$, $3\frac{3}{4}$ *lin. Latit.* $1\frac{1}{2}$, $1\frac{3}{4}$ *lin.*

Dejean, Spec. gén. III. p. 473. 15. Cat. 3^{me} édit. p. 44.

A. REMOTA *Eschscholtz, Sturm,* Cat. p. 91.

CELIA REMOTA *Zimmermann ,* in *Gistl.* Faunus 1. t. p. 27. in *Silbermann* Revue entom. II. p. 216.

Habitat in insula Unalaschka D. *Eschscholtz*; Var. b. e Kamschatka a D. Dr. *Kyber* allata.

70. AMARA CALIFORNICA *Dejean :* Oblongo-ovata, supra obscure ænea, subtus nigro-virescens, thorace antice subangustato, postice utrinque obsolete bifoveolato, foveola externa oblique evidentiore, elytris leviter striatis, striis impunctatis, sterno pectorali maris foveola oblonga impresso, antennis, tibiis tarsisque rufo-ferrugineis.

Longit. 4, $4\frac{1}{3}$ *lin. Latit.* $1\frac{3}{4}$, $1\frac{5}{6}$ *lin.*

Dejean, Spec. gén. III. p. 474. 16. Cat. 3^{me} édit. p. 44.

A. IMPUNCTATA *Eschscholtz* in litteris.

CELIA CALIFORNICA *Zimmermann* in *Gistl* Faunus I. 1. p. 25. in *Silbermann* Revue entom. II. p. 215.

Habitat in California DD. *Eschscholtz* et *Blaschke.*

71. AMARA AURATA *Eschscholtz :* Oblongo-ovata, supra ænea nitida, subtus nigro-virescens, thorace antice subangustato, postice utrinque bifoveolato, foveis profunde punctulatis, ely-

tris leviter striatis, striis impunctatis, sterno pectorali integro, antennis ano, pedibusque rufo-ferrugineis.

Longit. $2^1/_2$, *3 lin. Latit.* $1^1/_4$, $1^1/_3$ *lin.*

Dejean, Spec. gén. III. p. 475. 17. Cat. 3^{me} édit. p. 44.

Celia aurata *Zimmermann* in *Gistl* Faunus I. 1. p. 28. in *Silbermann,* Revue entom. p. 218.

Habitat in California DD. *Eschscholtz, Blaschke* et *Tschernikh.*

72. Amara melanogastrica *Eschscholtz:* Oblonga, nigro-picea, supra subnitida, subtus opaca, thorace lateribus rotundatis, postice angustato, utrinque bistriato, antice posticeque punctato, elytris oblongis profunde punctato-striatis, antennis pedibusque rufis.

Longit. $4^1/_2$, *5 lin. Latit.* $1^3/_4$, *2 lin.*

Dejean, Spec. gén. III. p. 519. 59. Cat. 3^{me} édit. p. 45.

Leirus melanogastricus *Zimmermann* in *Gistl* Faunus I. 1. p. 38. in *Silbermann* Revue entom. II. p. 229.

Habitat in insula Unalaschka D. *Eschscholtz.*

73. Eripus lævissimus *Eschscholtz:* Niger, nitidus, capite profunde bicanaliculato, mandibulis elongatis porrectis, thorace elongato, posterius angustato, lateribus et postice marginato, elytris ovalibus, obsoletissime striatis, antennis, palpis pedibusque piceis.

Var. b. rufo-picea, pedibus dilutioribus.

Longit. $4^1/_3$, $4^1/_2$ *lin. Latit.* $1^1/_3$, $1^1/_2$ *lin.*

Dejean, Spec. gén. IV. p. 11. 2. Cat. 3me édit. p. 46.

STOMIS LÆVISSIMUS *Eschscholtz* in litteris.

Habitat in California rarius D. *Eschscholtz*.

*74. ANISODACTYLUS CALIFORNICUS *Eschscholtz*. Niger, thorace subquadrato, punctulato, postice angustato, utrinque obsolete foveolato, elytris striatis, interstitio tertio puncto impresso, antennarum articulo primo subtus testaceo.

Longit. 5 lin. Latit. 2 lin.

Dejean, Spec. gén. IV. p. 148. 12. Cat. 3me édit. p. 49.

HARPALUS CALIFORNICUS *Eschscholtz* in litteris.

Habitat in California D. *Eschscholtz*.

I. DICHEIRUS *Eschscholtz*.

Mentum dente medio brevi obtuso.

Palpi articulo ultimo subcylindrico.

Femora antica incrassata; tibiæ anticæ spina apicali duplici, interiore lanceolata incurva, intus excavata, interiore minuta.

Tarsi anteriores maris dilatati, subtus setosi, articulo primo triangulari, 2—4 transversis apice emarginatis.

Caput et thorax profunde punctata, interstitiis elytrorum biseriatim punctatis.

75. DICHEIRUS DILATATUS *Eschscholtz*: Oblongo-ovatus, subparallelus, subpubescens nigro-piceus, thorace subquadrato, parcius punctato, postice

angustato, angulis basalibus obtusis subrotundatis, elytris striis profunde exaratis impunctatis, antennis pedibusque rufo-piceis.

Var. b. capite thoraceque etiam rufescenti-piceis.

Longit. $4^1/_3$, $4^2/_3$ *lin. Latit.* $1^2/_3$, $1^5/_6$ *lin.*

HARPALUS (OPHONUS) DILATATUS *Dejean*, Spec. gén. IV. p 241. 42. Cat. 3^me édit. p. 51.

Habitat in California DD. *Eschscholtz*, *Blaschke* et *Tschernikh.*

76. DICHEIRUS BRUNNEUS *Eschscholtz:* Oblongus, subparallelus, subpubescens, nigro-piceus, thorace subquadrato, basi parum angustato, angulis posticis obtusis, dorso crebre punctato, elytris striis sat profunde exaratis impunctatis, antennis pedibusque rufis.

Longit. 3, 4 *lin. Latit.* 1, $1^1/_2$ *lin.*

HARPALUS (OPHONUS) BRUNNEUS *Dejean*, Spec. gén. IV p. 239 41. Cat. 3^me édit. p. 51.

Habitat in California DD. *Eschscholtz* et *Tschernikh.*

Cum descriptione ill. *Dejean* exacte convenit, tantum paullo major et thoracis angulis posticis haud rectis, sed postius obtusis dicandis; an igitur species eadem?

77. HARPALUS SOMNULENTUS *Eschscholtz:* Oblongus, niger, thorace quadrato, postice utrinque foveolato, foveis punctatis, angulis posticis obtusis, elytris striatis, postice subsinuatis, interstitio tertio puncto impresso, antennis pedibusque rufis, geniculis nigricantibus.

Longit. $3^1/_2$, 4 lin. Latit. $1^1/_3$, $1^2/_3$ lin.

Dejean, Spec. gén. IV. p. 333. 117. 3^me^ édit. p. 52.

Habitat in insula Sitkha DD. *Eschscholtz* et *Blaschke.*

78. Harpalus cautus *Eschscholtz:* Oblongo-ovatus, niger, thorace quadrato, postice utrinque foveolato, angulis posticis subrotundatis, elytris striatis, apice subsinuatis, interstitio tertio puncto impresso, antennarum basi tarsisque rufis.

Longit. $4^1/_2$ lin. Latit. $1^2/_3$ lin.

Dejean, Spec. gén. IV. 367. 143. Cat. 3me édit. p. 53.

Habitat in California DD. *Eschscholtz* et *Tschernikh.*

79. Harpalus Albionicus: Oblongo-ovatus, nigropiceus, thorace transverse-quadrato, basi punctulato, vix foveolato, angulis posticis rotundatis, elytris tenue striatis, apice subsinuatis, interstitio tertio puncto impresso, corpore subtus, antennis pedibusque ferrugineis.

Longit. 4 lin. Latit. $1^2/_3$ lin.

Habitat in California ad Ross D. Dr. *Fischer.*

Statura et magnitudo fere præcendentis, sed thorax brevior, basi vix foveolatus, elytra subtilius striata et color alius.

80. Harpalus nigrinus *Eschscholtz:* Oblongus, niger, thorace quadrato, postice utrinque foveolato, angulis posticis rectis, elytris striatis, apice oblique subsinuatis, interstitio tertio

puncto impresso, antennarum articulo primo subtus rufo-testaceo.

Longit. $2^{1}/_{3}$ lin Latit. $^{3}/_{4}$ lin.

Dejean, Spec. gén. IV. p. 399. 167, Cat. 3^{me} édit. p. 54.

Trechus nigrinus *Eschscholtz* in litteris.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz.*

*81. Stenolophus unicolor *Eschscholtz:* Oblongus, supra obscure rufus, capite, pectore, abdomineque nigro-piceis, thorace subovato, posterius subangustato, utrinque subfoveolato, angulis posticis rotundatis, elytris striatis, interstitio tertio puncto impresso, antennarum basi pedibusque pallide testaceis.

Longit. $2^{1}/_{2}$ lin. Latit. 1 lin.

Dejean, Spec. gén. IV. p. 411. 4. Cat. 3^{me} édit. p. 54.

Habitat in California D. *Eschscholtz.*

82. Bradycellus nitidus *Eschscholtz:* Oblongo-ovatus, rufo-testaceus, thorace subquadrato, postice utrinque subfoveolato, foveis obsolete punctatis, angulis basalibus rectis, elytris obsoletissime striato punctatis, striis suturali marginalique lævigatis profunde impressis, thoracis maculis duabus, elytrorumque macula magna oblonga obsoletis nigro-subcyaneis, antennarum basi pedibusque pallide testaceis.

Longit. $2^{1}/_{2}$, 3 lin. Latit. 1, $1^{1}/_{3}$ lin.

Acupalpus nitidus *Dejean,* Spec. gén. IV. p. 474. 30. Cat. 3^{me} édit. p. 55.

Stenolophus nitidus *Eschscholtz* in litteris.

Habitat in California DD *Eschscholtz* et *Tschernikh.*

*83. Trechus chalybeus *Sturm:* Apterus, nigro-piceus, subcyano-micans, thorace subquadrato, postice utrinque foveolato, angulis baseos subrectis, elytris ovatis, striis obsoletissime externis obsoletis, punctisque tribus impressis, antennarum basi pedibusque rufis.

Longit. 2 lin. Latit. 1 lin.

Dejean, Spec. gén. V. p. 17. 11. Cat. 3^{me} édit. p. 56.— *Sturm,* Cat. p. 203.

Habitat in insula Unalaschka frequens.

84. Lachnophorus elegantulus: Obscure virescenti-æneus, griseo-pilosus, thorace angusto, cordato, angulis baseos obtusis, elytris albidis, depressis ovatis, striis antice profunde punctatis, postice lævigatis, basi et fascia media transversa undulata, brunneo-testaceis, tibiis ferrugineis.

Longit. 2 lin. Latit. $^3/_4$ *lin.*

Habitat in California D. *Tschernikh.*

Palporum articulo tertio apicem versus incrassato ab hoc genere nonnihil recedit, sed ceteris notis ab illo vix separandus; etiam generi Calybe *Laporte* quodammodo adsimilis.

*85. Bembidium indistinctum *Eschscholtz:* Supra viridi-æneum, thorace subquadrato, postice utrinque bistriato, angulis basalibus rectis, elytris oblongis, tenue punctato-striatis, fasciis undatis macularibus tribus apiceque pallide testaceis, obsoletis, punctisque duobus impressis, antennis basi testaceis, pedibus testaceis æneo-micantibus.

Longit. 2 lin. Latit. 3/4 lin.

Dejean, Spec. gén. V. p. 67. 30. Cat. 3^{me} édit. p. 57.

NOTAPHUS INDISTINCTUS *Eschscholtz* in litteris.

Habitat in California D. *Eschscholtz.*

86. BEMBIDIUM TRANSVERSALE (*) *Dejean*: Capite, thoraceque viridi-æneis, thorace subquadrato, postice subangustato, utrinque foveolato, angulis baseos rectis, elytris oblongo-ovatis, testaceis, punctato-striatis, fascia lata sinuata viridi-ænea, punctisque duobus impressis, antennarum basi pedibusque testaceis.

Longit. 3 lin. Latit. 1 1/4 lin.

Dejean, Spec. gén. V. p. 110. 66. Cat. 3^{me} édit. p. 58.

Habitat in California D. *Tschernikh*; specimen ex America boreali occidentali ad ill. Com. *Dejean* misit D. *Leconte.*

87. BEMBIDIUM PLANIUSCULUM: Nigro-æneum, supra depressum, thorace subquadrato, postice angustato, utrinque foveolato, bistriato, margine

---

(*) Diese und die folgende vier Arten gehören zu der Abtheilung PERYPHUS.

viridi-æneo, elytris oblongis deplanatis, profunde striatis, interstitio tertio punctis duobus profunde impressis, antennis pedibusque nigris.

Longit. 2 lin. Latit. $^3/_4$ lin.

Habitat in insula Sitkha DD. *Eschscholtz, Kuprianoff* et *Blaschke.* Statura depressa et magnitndo B. Pfeiffii *Sahlberg*, sed thorax nonnihil longior, postice magis angustatus et elytra profundius striata.

88. Bembidium Kuprianovii. Nigro-æneum, subdepressum, thorace quadrato, utrinque foveolato, bistriato elytris ovatis, subtiliter striatis, interstitio tertio punctis duobus impressis, antennarum basi, tibiis tarsisque rufo-piceis.

Longit. $2^1/_4$ lin. Latit. 1 lin.

Habitat in insula Sitkha D. *Kuprianoff.*

Præcedente majus, latius, thorace breviore, postice vix angustato, elytris brevioribus, subtilius striatis, foveolis in interstitio tertio magis approximatis et colore antennarum pedumque distinctum.

89. Bembidium biimpressum: Nigro-æneum, leviter convexum, thorace subquadrato, postice angustato, utrinque foveolato, bistriato, margine virescente, elytris ovatis brunneo-piceis, leviter striatis, interstitio tertio punctis duobus profunde impresiss, antennis pedibusque piceis.

Longit. 2, $2^1/_2$ lin. Latit. 1, $1^1/_3$ lin.

Habitat in insula Sithka D. *Eschscholtz*, e museo Univ. Imp. Mosqu. ad describendum benevole communicavit D. *Fischer de Waldheim.* Proxime præcedenti nonnihil simile, sed paullo majus, convexius, thorace versus basin magis angustato, elytris latioribus magis rotundatis, levius striatis et colore diversum.

90. Bembidium quadrifoveolatum : Nigro-æneum, breviusculum, subdepressum, thorace quadrato, utrinque foveolato, bistriato, elytris oblongo-ovatis, subtiliter striatis, interstitio tertio punctis duobus profunde impressis, antennis pedibusque nigris.

Longit. $1^2/_3$ *lin. Latit.* $^2/_3$ *lin.*

Habitat in insula Sitkha D. *Kuprianoff.*

Præcedenti iterum affine, sed longe minus, thorace angustiore, elytrorum foveolis majoribus et colore antennarum pedumque facile distinguendum.

HYDROCANTHARI.

91. Dytiscus anxius : Oblongo-ovalis, in elytris vix dilatatus, supra nigro-piceus, thoracis limbo omni, elytrorum laterali corporeque pallide flavis, coxarum posticarum laciniis acuminatis acutis.

Longit. 13, $14^1/_2$ *lin. Latit.* $6^2/_3$ *7 lin.*

Habitat in insula Sitkha D. *Blaschke.*

D. circumcincto *Ahrens*, *Erichson* valde affinis, sed ratione longitudinis nonnihil angustior, elytris apice profundius punctatis et coxarum laciniis minus acutis diversus mihi videtur.

Femina differt a mare tarsis simplicibus, colore minus nitido, thorace magis plano et elytrorum apice fortius punctato.

92. Acilius abbreviatus *Eschscholtz* : Oblongo-ellipticus, depressus, supra fusco-cinereus, subtus nigro-piceus, undique dense punctulatus, thoracis limbo vittaque transversa, fronte maculis verticalibus duobus, antennis, pedibus elytrisque ferrugineis, his creberrime et confertissime nigro-irroratis, fascia transversa postica pallescente ornatis, femoribus posticis ad basin paullulum infuscatis.

Mas: elytris lævibus; Femina: quadrisulcatis, sulcis glabris, prima tantum antice abbreviata.

Longit. 7 lin. Latit. $3^{3}/_{4}$, 4 lin.

A. semisulcatus Var. *Dejean,* Cat. 3^{me} édit. p. 61.—*Aubé,* Spec. gén. VI. p. 132. 4.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz.*

A. semisulcato *Dej.* major, longior et sulcis tribus exterioribus fere ad basin productis species distincta mihi videtur, eo magis quod A. semisulcatus genuinus, quantum mihi innotuit, in insula Sitkha haud fuerit observatus.

93. Colymbetes divisus *Eschscholtz* : Elongato-ovatus, supra flavicans, subtus niger, thorace in medio maculis duobus rotundatis nigris, elytris crebre nigro-irroratis, prosterno nigro.

Var. b. thorace maculis duobus transversis oblongo-quadratis, abdomine toto nigro-piceo, segmentis summo margine vix rufescentibus, pedibus intermediis piceo-maculatis, posticis fere totis nigro-piceis.

Longit. $5^1/_3$ lin. Latit. $2^2/_3$ lin.

Aubé, Spec. gén. VI. p. 248. 22.

RANTUS DIVISUS *Eschscholtz, Dejean,* Cat. 3^me^ édit. p. 62.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz.* Var. b. e Museo Univ. Imp. Mosqv. ad describendum benevole communicavit D. *Fischer de Waldheim.*

94. ILYBIUS QUADRIMACULATUS *Aubé:* Oblongo-ovatus, minus convexus, posterius rotundatim attenuatus, niger, elytris lineola maculaque minima rotundata rufo-ferrugineis fenestratis.

Var. b. Supra nigro-æneus.

Longit. 5, $5^2/_3$ lin. Latit. $2^1/_2$, $2^3/_4$ lin.

Aubé, Spec. gén. VI. p. 274. 3.

COLYMBETES QUADRINOTATUS *Eschscholtz, Dejean,* Cat 3^me^ édit. p. 62.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz.*

95. AGABUS TRISTIS *Aubé:* Elongato-ovalis, subdepressus, vix nitidus, striis anastomozantibus irregulariter strigosus, niger, antennis pedibus marginibusque thoracis et elytrorum rufescentibus.

Longit. $4^2/_3$ lin. Latit. $2^1/_4$ lin.

Aubé, Spec. gén. VI. p. 356. 54.

Colymbetes picipes *Dejean,* Cat. 3^{me} édit, p. 62.

Colymbetes angularis *Eschscholtz* in litteris.

Habitat in insula Unalaschka D. *Eschscholtz.*

96. Agabus dubius : Oblongo-ovalis, subdepressus, subnitidus, striis anastomozantibus irregulariter reticulato-strigosus, brunneo-piceus, antennis, pedibus, thoracis margine antico et lateribus elytrorumque margine antico et laterali late ferrugineis.

Longit. $4^1/_4$ *lin. Latit.* $2^1/_3$ *lin.*

Habitat in insula Sitkha D. D.^{r} *Siegwald.*

Præcedenti proximus, sed multo brevior, posterius magis angustatus, reticulatione minus densa, magis conspicua ut et thoracis elytrorumque margine antico late ferrugineis præcipue diversus.

97. Agabus hypomelas : Ovalis, subconvexus, nitidus, striis anastomozantibus subtilissime reticulato-strigulosus, nigro-æneus, subtus niger, antennis, pedibus, thoracis elytrorumque margine laterali ferrugineis.

Longit. $3^3/_4$ *lin. Latit. 2 lin.*

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz* Mus. Univ. Imp. Mosqu.

Proxime præcedente multo brevior, posterius haud angustatus, sed elytris versus apicem rotundatis, superficie multo subtilius strigulosa et aliis notis diversus.

98. Hydroporus griseo-striatus *De Geer :* Elongato-ovalis, depressiusculus, vix pubescens, suprà testaceo-ferrugineus, subtus niger, ano ferru-

gineo, capite in vertice et inter oculos nigro, thorace ad latera vix rotundato, angulis basalibus, antice et postice nigro, maculis rotundatis duobus ante basin nigro-notato, elytris lineis septem plus minusve confluentibus, præter suturam angustam, utrinque nigro-ornatis, lineis sexta et septina abbreviatis et in maculas confluentes interruptis, apice rotundato.

Longit. 2 lin. Latit. 1 lin.

Aubé, Spec. gén. VI. p. 541. 49.—*Dejean,* Cat. 3^{me} édit. p. 64.—*Stephens,* Illustr. of British Entom. V. p. 391. Manuel of British Coleopt. d. 66. 505.

Hyphidrus quadristriatus *Eschscholtz,* Mém. de la Soc. Imp. des natur. de Moscou VI. p. 107. 13.

Hyphydrus griseostriatus *Gyllenhal,* Insecta suecica. I. p. 523. 7.

Habitat in aquis insulæ Unalaschkæ frequens D. *Eschscholtz.*

*99. Hydroporus oblongus *Dejean:* Ovalis, valde elongatus, depressiusculus, punctulatus, subnitidulus, nigro-piceus, capite antice et in vertice vix ferrugineo, thorace ad latera oblique parum rotundato, elytris apice rotundatis, brunneis, vitta transversa ad basin maculaque ad latera ferrugineis, obsolete ornatis.

Longit. 1$^2/_3$ lin. Latit. $^3/_4$ lin.

Dejean, Cat. 3^{me} édit. p. 65.—*Aubé*, Spec. gén. VI. p. 605. 93.

Habitat in insula Unalaschka D. *Eschscholtz*.

100. Hydroporus humeralis *Eschscholtz*: Oblongo-ovalis, depressus, subtiliter punctulatus, pubescens, supra nigro-brunneus, subtus niger, capite antice et in vertice, thoraceque ad latera fere oblique rotundata obsolete ferrugineis, elytris apice rotundatis, vitta transversa ad basin maculisque tribus irregularibus externis confusis rufo-ferrugineis.

Longit. 1 1/4 lin. Latit. 1 lin.

Dejean, Cat. 3^{me} édit. p. 65.—*Aubé*, Spec. gén. VI. p. 578. 74.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz*.

101. Gyrinus picipes *Eschscholtz*: Ovalis, convexus, cœrulescenti-niger, nitidissimus, æneo-limbatus, elytris striato-punctatis, striis internis subtilissimis, interstitiis planis lævibus, subtus nigro-æneus, thoracis et elytrorum margine inflexo nigro-æneo, pedibus ferrugineis, elytris apice truncatis, angulo exteriore rotundato.

Longit. 2 1/2, 2 2/3 lin. Latit. 1 1/4, 1 1/2 lin.

Dejean, Cat. 3^{me} édit. p. 66.—*Aubé*, Spec. gén. VI. p. 694. 27.

Habitat in insula Sitkha DD. *Eschscholtz*, *Kuprianoff* et *Blaschke*.

BRACHELYTRA.

102. HOMALOTA MARITIMA *Eschscholtz:* Linearis, depressa, nigra, subtiliter griseo-pubescens, antennis brevibus, thorace subquadrato, coleopteris vix angustiore, longitudinaliter impresso, abdomine supra parcius subtiliterque punctato, pedibus fusco-testaceis.

Longit. $1\frac{1}{3}$ lin. Latit. $\frac{1}{3}$ lin.

Habitat in insula Sitkha ad littora maris D. *Eschscholtz.*

Statura fere TACHYUSÆ, sed tarsi hujus generis.

103. HOMALOTA PICIPENNIS: Nigra, tenuiter pubescens, elytris piceo-castaneis, pedibus ferrugineis, thorace subquadrato, vix depresso, basi obsoletius foveolato, abdomine supra anterius parce subtiliterque punctato.

Longit. $1\frac{1}{3}$ lin. Latit. $\frac{1}{2}$ lin.

Habitat in insula Sitkha DD. *Kuprianoff* et *Blaschke.*

H. SOCIALI valde affinis et forsan ejus varietas, sed thorace anterius minus angustato, basi obsoletius foveolato et antennis brevioribus diversa videtur.

104. ALEOCHARA CASTANEIPENNIS *Eschscholtz:* Nigra, subnitida, parce griseo-pubescens, elytris pedibusque piceo-castaneis, illis thorace longioribus, creberrime punctatis, thorace subrotundato, abdomine sublineari, supra parcius profunde punctato.

Longit $1\frac{2}{3}$ lin. Latit. $\frac{2}{3}$ lin.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz.*

A. FUMATÆ proxima, thorace anterius haud angustato, elytris longioribus et pubescentia densiore imprimis distincta.

105. ALEOCHARA SULCICOLLIS: Linearis, nigra, subnitida, pilis rigidis parce pubescens, thorace longitudinaliter profunde bisulcato, lateribus sparsim grosse punctato, elytris thoracis longitudine profunde rugoso-punctatis, abdomine parallelo parce punctulato, antennarum basi pedibusque rufo-piceis.

Longit. $1\frac{1}{2}$ *lin. Latit.* $\frac{1}{2}$ *lin.*

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz;* e Mus. Univ. Imp. Mosqu. ad describendum benevole communicatus.

A. BIMACULATA *Gravenhorst* minor, angustior, magis linearis, sulcis thoracis profundis et variis notis ab illa separanda.

106. TACHINUS NIGRICORNIS: Niger, nitidus, segmentorum abdominis marginibus pedibusque obscure rufo-piceis, thorace lateribus vix rotundato, elytris thorace fere duplo longioribus.

Longit. $2\frac{1}{2}$ *lin. Latit* 1 *lin.*

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz;* Mus. Univ. Imp. Mosqu.

T. FLAVIPEDI *Fabr. Erichson* nonnihil affinis, sed thoracis lateribus vix rotundatis, elytris multo longioribus, antennis brevioribus crassioribus et colore distinctus.

Femina; abdominis segmento superiore sexto bifido, lacinia intermedia longiore, latiore, apice acute acuminata. Mas latet.

*107 Tachinus frigidus *Erichson:* Niger, nitidus, antennarum basi, palpis, pedibus thoracisque limbo laterali rufo-ferrugineis, elytris thorace sesqui longioribus, piceis, puncto humerali margineque apicali ferrugineis.

Longit. $2^1/_2$ *lin.*

Erichson, Genera et species Staphylinorum p. 256. 21.

Habitat in insula Unalaschka D. v. *Chamisso.*

Affinis T. pallipedi, rufipedi et flavipedi operis citati, ab hoc antennis basi rufis, ab illis statura minus convexa et capite thoraceque crebre evidentius punctatis distinguendus.

Mas: abdominis segmento superiore sexto quadridentato, dentibus acutiusculis, intermediis fortiter prominentibus; segmentis inferioribus 3—5 subimpressis, quinto apice leviter emarginato, margine intra sinum spongioso, sexto bifido, laciniis minus elongatis, compressis modice curvatis, acuminatis. Femina latet.

108. Tachinus propinquus: Nigro-piceus, nitidus, antennarum basi, pedibus, thoracis latioris limbo, elytrisque castaneo-testaceis, his postice infuscatis.

Longit. $2^1/_4$ *lin. Latit.* 1 *lin.*

Habitat in insula Sitkha DD. *Kuprianoff* et *Blaschke.*

T. marginello *Fabr.* et fimetario *Grav.* affinis, sed utroque major, multo latior et distinctius punctulatus.

Mas: abdominis segmento superiore sexto quadridentato, dentibus longitudine subæqualibus obtusis, segmento inferiore quinto apice medio profunde sinuato, sinu utrinque carinula terminato, sexto profunde inciso, laciniis triangularibus modice acuminatis.

Femina; abdomine segmento superiore sexto apice quadrifido, laciniis triangularibus, acuminatis.

Var. b. nigrior, thorace margine laterali et elytris nigris, margine tantum apicali rufescentibus.

109. Tachinus elongatus *Gyllenhal*: Elongatus, nigro-piceus, nitidus, antennis pedibusque rufis, elytris subtiliter substriato-punctatis, margine apicali rufiscente.

Longit. 3 1/2, 4 lin. Latit. 3/4, 1 lin.

Gyllenhal, Insecta suecica II. 251. 1.—*Zetterstedt*, Fauna lapponica I. 61. I. Insecta lapponica 56. 1.—*Erichson*, Genera et Spec Staphylin p. 265. 34.

Var. b. thorace elytrisque rufo-piceis.

T. ferrugineus *Eschscholtz* in litteris.

Habitat in insula Unalaschka DD. *Eschscholtz* et v. *Chamisso*; ubi tantum Var. b. lecta.

Mas: abdominis segmento superiore sexto quadridentato, dentibus minutis, intermediis paulo magis prominentibus; segmento inferiore quinto apice late profundeque emarginato, sexto bifido, laciniis validis, elongatis, compressis, fortius deorsum curvatis, apice acuminatis.

Femina: abdominis segmento superiore sexto apice quadrifido, laciniis subæqualibus, acuminatis.

110. Othius macrocephalus *Eschscholtz*: Piceus, nitidus, palpis, antennis, capite thoraceque postice abdominisque segmentorum marginibus rufescentibus, elytrorum dimidia parte

anteriore cum sutura pedibusque rufo-testaceis, thorace utrinque tripunctato, elytris subtiliter punctulatis, stria suturali impressa.

Longit. $2^{1}/_{2}$, $3^{1}/_{4}$ *lin. Latit.* $^{1}/_{3}$, $^{1}/_{2}$ *lin.*

Erichson, Gen. et Spec. Staphylin. p. 279. 5.

Gyrohypnus macrocephalus *Nordman,* Symbolæ ad Monographiam Staphylinorum. p. 124. 26.

Habitat in insula Sitkha ad littora maris DD. *Eschscholtz, Kuprianoff* et *Blaschke.*

Mas: capite thorace fere duplo latiore, quadrato, abdominis segmento sexto subtus apice emarginato.

Femina: capite thorace vix sesqui latiore, quadrato, abdominis segmento sexto subtus apice rotundato.

111. Othius californicus *Eschscholtz:* Piceus, nitidus, ore, antennis thorace basi et apice pedibusque rufescentibus, thoracis seriebus dorsalibus 5-punctatis, elytris subtiliter punctulatis, stria suturali impressa.

Longit. $2^{1}/_{3}$ *lin. Latit.* $^{1}/_{2}$ *lin.*

Sauriodes californicus? *Dejean*, Cat. 3^{me} édit p. 72.

Habitat in California D. *Eschscholtz.*

O. pilicorni *Paykull, Erichs.* similis, sed capite angustiore, thorace elytrisque longioribus ut et punctura thoracis distinctus.

112. Staphylinus villosus *Gravenhorst.* Niger, nitidus, thorace antice utrinque cinereo-villoso, angulis posterioribus obtusis, elytris fascia cinerea, subtus pectore abdominisque segmentis quatuor primis cinereo-tomentosis.

Longit. 7, 9 lin. Latit. 2, 2$^1/_2$ lin.

Gravenhorst Microphra p. 160. 2. Monog. Micropt. p. 126, 149.—*Erichson,* Gen. et Spec. Staphylin. p. 319. 4.

Creophilus villosus *Nordman* Symb. ad Monogr. Staph. p. 21. 2.

Emus villosus *Dejean,* Cat. 3^{me} édit. p. 67.

Habitat in California D. *Tschernikh;* in America septentrionali, Mexico et Cuba indigenus.

113. Staphylinus bicinctus *Eschscholtz:* Niger, nitidus, thorace antice vix latiore, ibique utrinque dense cinereo-villoso, angulis posterioribus subrotundatis, elytris fascia angusta cinerea, abdomine subtus segmento secundo tertioque cinereo-tomentosis, pectore nigro-pubescente.

Var. b. thorace omnino glabro denudato.

Longit. 7 lin. Latit. 2$^1/_3$ lin.

Emus villosus Var. mandibularis *Eschsch. Dejean.* Cat. 3^{me} édit. p. 67.

Creophilus fasciatus ? *Laporte* Etud. entom. p. 111.

Habitat in insula Sitkha DD. *Blaschke* et *Tschernikh;* Var. b. mihi dedit D. *Eschscholtz.*

St. arctico *Erichson* affinis, sed paullo angustior, thorace antice multo angustiore et antennis crassioribus diversus.

114. Staphylinus tarsalis: Nigro-fuscus, pubescens, capite thoraceque creberrime ruguloso-punctatis, carinula longitudinali lævissima notatis, elytris atro-holosericeo-variegatis, ab-

domine bifariam atro-maculato, tarsis obscure ferrugineis.

Longit. 6 lin. Latit. $1^1/_2$ lin.

Habitat in insula Sitkha D. *Tschernikh.*

Ad Fam. VIII. Gen. et Spec. Staphyl. cel. *Erichsonii* adnumerandus.

115. Philonthus californicus *Eschscholtz:* Niger, nitidus, elytris nigro-æneis, capite subquadrato, thorace lateribus sub-sinuato, utrinque haud impresso, angulis anticis vix deflexis, seriebus dorsalibus quadripunctatis, abdomine subtilius punctulato, cinereo-pubescente.

Longit. 4 lin. Latit. $1^1/_2$ lin.

Habitat in California D. *Eschscholtz.*

Ph. æneo, *Fabr.* magnitudine et statura valde affinis, sed colore, thoracis angulis anticis vix deflexis, lateribus haud impressis distinctus mihi videtur.

116. Philonthus Siegwaldii. Niger, nitidus, femoribus coxisque anterioribus piceis, thorace seriebus dorsalibus punctis sex profunde impressis approximatis, elytris nigro-æneis, dense et profunde punctatis, capite suborbiculato.

Longit. $2^1/_3$, 3 lin. Latit. $^2/_3$, $^3/_4$ lin.

Habitat in insula Sitkha DD. *Siegwald*, *Kuprianoff* et *Blaschke.*

Tarsi antice in utrinque sexu simplices. Maris abdomine segmento quinto ventrali apice profunde emarginato, feminæ integro.

117. **Philonthus Albionicus** *Eschscholtz:* Niger, subnitidus, pedibus cum coxis rufo-piceis, capite ovato, thorace seriebus dorsalibus punctis septem impressis, lateribus parce punctato.

Longit. $3^{1}/_{4}$ lin. Latit. $^{3}/_{4}$ lin.

Habitat in California D. *Eschscholtz.*

Habitu fere Ph. micantis Grav. sed major et variis notis ab illo distinguendus.

118. **Quedius plagiatus:** Niger, nitidus, thoracis margine antico, segmentorum abdominis marginibus, pedibus elytrisque rufis, his glabris sublævibus, in utroque plaga magna nigro-fusca, thoracis seriebus dorsalibus tripunctatis.

Longit. $3^{3}/_{4}$ lin. Latit. $^{3}/_{4}$ lin.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz;* Mus. Univ. Imp. Mosqu.

Qu. lævigato *Gyllenhal* valde affinis, sed thorax angustior, lateribus multo minus rotundato-dilatatis et color alius.

119. **Quedius pediculus** *Eschscholtz:* Niger nitidus, thoracis seriebus dorsalibus tripunctatis, elytris biseriatim punctatis, piceo-marginatis, fronte inter oculos quadripunctata.

Longit. 3, $3^{3}/_{4}$ lin. Latit. $^{3}/_{4}$, 1 lin.

Erichson, Gen. et Spec. Staphyl. p. 531. 9.

Philonthus pediculus *Nordman,* Symb. ad Monogr. Staphyl. p. 79. 24.

Habitat in insula Unalaschka DD. *Eschscholtz* et v. *Chamisso*; frequentissimus in capillis Aleutorum adipe piscario vel phocæo immunde imbutis, unde denominatio.

120. Quedius brunnipennis: Nigro-æneus, subnitidus, elytris parce profunde punctatis, marginibusque segmentorum abdominalium rufo-brunneis, thoracis seriebus dorsalibus tripunctatis, fronte inter oculos bipunctata.

Longit. $2^3/_4$ *lin. Latit.* $^2/_3$ *lin.*

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz*, Mus. Univ. Imp. Mosqu.

121. Quedius molochinus *Gravenhorst*: Niger, nitidus, antennis pedibusque rufo-piceis, elytris thorace brevioribus, castaneis, scutello punctulato, thoracis seriebus dorsalibus tripunctatis.

Longit. 4, 5 lin. Latit. 1, $1^1/_4$ *lin.*

Erichson, Gen. et Spec. Staphyl. p. 535. 18. Käfer der Mark Brand. I. p. 489. 8.

Staphylinus molochinus Gravenhorst, Monogr. Micropt. p. 46. 6.—*Gyllenhal* Insecta suecica II. p. 302. 20.—*Sahlberg*, Insecta fennica I. p. 314. 17.—*Mannerheim*, Précis des Brachelytr. p. 25. 28.—*Runde*, Brachel. spec. p. 5. 21.

Emus molochinus Boisduval et Lacordaire, faune entom. des envir. de Paris I. p. 377. 28.

Philonthus molochinus *Nordman*, Symb. ad Monogr. Staphyl. p. 76. 6.

Staphylinus laticollis *Gravenhorst* Micropt. Brunsv. p. 173. 28. Mon. Micr. p. 47. 8.

Staph. picipennis *Paykull*, Fauna suecica III. p. 373. 2.

Staph. lapponicus *Zetterstedt*, Insecta lapponica p. 61. 12.

Staph. liævcollis *Runde* Brachel. spec. p. 6. 21.

Microsaurus molochinus Dejean, Cat. 3me p. 69.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz*, Mus. Univ. Imp. Mosqu., in omni Europa et America septentrionali obvius.

*122. Quedius hyperboreus *Erichson*: Niger, pedibus anterioribus cum coxis antennisque piceo-testaceis; thoracis seriebus dorsalibus tripunctatis, elytris thorace brevioribus, nigro-subæneis, subtiliter punctulatis.

Longit. 3 lin.

Erichson, Gen. et Spec. Staphyl. p. 547. 35.

Habitat in insula Unalaschka D. *Chamisso.*

123. Oxytelus fuscipennis: Niger, nitidus, antennarum basi pedibusque testaceis, elytris brunneo-piceis, thorace trisulcato, fronte punctulata, antice impressa lævique.

Longit. 1 $^2/_3$ lin. Latit. $^2/_3$ lin.

Habitat in insula Sitkha DD. *Kuprianoff* et *Blaschke.*

O. luteipenni *Erichson* (piceo *Gyllenhal*, *Mannerh.*) proximus, sed minor, fortius punctatus, frontis sulcis deficientibus et colore elytrorum diversus.

Abdominis segmentum inferius sextum maris integrum, septimum leviter bisinuatum, lobo intermedio in mucronem parvum producto. Femina latet.

124. Anthophagus laticollis: Niger, pubescens, crebre subtiliterque punctulatus, fronte lineis duabus obliquis profunde impressis in vertice connexis, thorace brevi lato subquadrato, subdepresso, ad angulos utrinque impresso, medio tenue canaliculato.

Longit. 1 $^2/_3$ lin. Latit. $^3/_4$ lin.

Habitat in insula Sitkha D. *Kuprianoff.*

A. plagiato *Paykull* colore subsimilis, sed nigrior, obscurior et thoracis structura ab omnibus congeneribus distinguendus.

125. Arpedium testaceum *Eschscholtz:* Pallide testaceum, parum nitidum, capite pectoreque nigris, oculis magnis prominulis, capite thoraceque subquadrato crebre subtilissime punctulatis, hoc medio canaliculato, lateribus late explanato, elytris fortius profundiusque punctatis.

Var. b. abdomine etiam nigro.

Longit. 1 $^1/_2$, 2 lin. Latit. $^2/_3$, 1 lin.

Heterops testaceus *Eschscholtz* in litteris.

Habitat in insula Sitkha DD. *Eschscholtz*, *Kuprianoff* et *Blaschke.*

126. Arpedium maculicolle: Nigrum, parum nitidum, antennarum basi, thorace elytris pedibusque pallide flavo-testaceis, thorace subquadrato, lateribus late explanato, dorso medio nigro, elytris fortiter transversim rugosis.

Longit. $1^3/_4$ *lin. Latit.* $^3/_4$ *lin*

Habitat in insula Sitkha D *Tschernikh.*

127. OMALIUM PLAGIATUM : Nigrum, nitidulum, antennis pedibusque testaceis, elytris antrorsum plaga utrinque magna obliqua rufo-ferruginea, capite thoraceque creberrime subtilissime, elytris paulo fortius punctatis.

Longit. $1^1/_2$ *lin. Latit.* $^2/_3$ *lin.*

Habitat in insula Sitkha *D. Eschscholtz.* Mus. Univ. Imp. Mosqu.

128. ANTHOBIUM FIMETARIUM *Eschscholtz* : Depressum, rufo-piceum, subnitidum, crebre punctatum, antennarum basi, thoracis elytrorumque limbo pedibusque pallidioribus, capite nigro, thorace transverso canaliculato, elytris substriatis, abdomen fere totum obtegentibus, maris truncatis, feminæ apice interiore sinuato-acuminatis.

Longit. $1^1/_2$, *2 lin. Latit.* $^3/_4$, $1^1/_3$ *lin.*

Erichson, Genera et Spec. Staphylin. p. 899. 19.

OMALIUM FIMETARIUM *Mannerh.* Précis des Brachel. p. 52. 10.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz.*

129. ANTHOBIUM POTHOS *Eschscholtz*: Rufo-testaceum, capite thoraceque transverso canaliculato subtiliter punctulatis, elytris abdomine parum brevioribus profunde punctatis, apice in utroque sexu truncatis, abdomine maris nigro.

Longit. 1, $1^1/_3$ lin. Latit. $^2/_3$, $^3/_4$ lin.

Habitat in insula Sitkha DD. *Eschscholtz*, *Kuprianoff* et *Blaschke.*

A. OPHTHALMICO *Paykull* majus, convexius et ab illo in multis diversum.

STERNOXI

*130. APATURA DRUMMONDI *Kirby:* Supra nigro-ænea, subtus ænea, nitida; prothorace varie acuducto disco fere concentrice; elytris punctulatis integerrimis, guttis tribus luteis triangulo ordinatis.

VAR. B. Elytris maculis quatuor luteis: 2, 1, 1.

Longit. 5 lin. Latit. $1^3/_4$ lin.

Laporte et *Gory* Monographie des Buprestides, Apatura p. 3. Tab. 1. fig. 3.

BUPRESTIS (TRACHYPTERIS) DRUMMONDI *Kirby* in *Richardson* Fauna boreali-americana IV. p. 159. 11. Tab. II. fig. 2. Var. b.

BUPRESTIS DISCOPUNCTATA? *Faldermann*, Bullet. de la Soc. Imp. des natur. de Moscou VI. p. 47. Tab. 2. fig. 5.

APATURA DISCOPUNCTATA? *Laporte* et *Gory* l. c. p. 3. Tab. 1. fig. 2.

BUPRESTIS GUTTULATA? *Gebler*, Mém. de la Soc. Imp. des natur. de Moscou VIII. p. 41. 5.

PHÆNOPS GEBLERI? *Dejean*, Cat. 3me édit. p. 89.

Habitat in California et in Rocky Mountains Amer. bor. *Kirby;* etiam in Mongolia et Sibiria, si BUPR. DISCOPUNCTATA eadem sit species.

131. Buprestis rusticorum *Kirby*: Nigro-æenea, nitida, fronte, genis ventrisque lateribus fulvo-maculatis, elytris granulatis profunde striatis, apice rotundatis.

Longit. 9 lin. Latit. $3^1/_4$ lin.

Laporte et *Gory*, Monographie des Buprest. Suppl. p. 117 Tab. 20. fig. 115.

Buprestis (Anoplis) rusticorum *Kirby* in *Richardson* Fauna boreali-americana IV. p. 151. 1.

Var. b. segmento ultimo ventrali basi transversim sanguineo, reliquis immaculatis, cætera ut in a.

Habitat in California. Specimen a D. Amirali *Wrangel*, allatum in Mus. Imp. Acad. Scient. Petropolit. asservatur.

132. Buprestis Langii: Oblonga, depressa, viridi-aurea, capite thoracisque disco cœrulescentibus, capite rugoso, thorace profunde punctato, elytris dense costatis, interstitiis rugulosis, apice truncatis, muticis.

Longit. $8^1/_2$ lin. Latit. 3 lin.

Habitat in insula Sitkha D. *Blaschke*.

*133. Anthaxia æneogaster *Reiche*: Supra nigropurpurea, thorace lateribus rotundato, elytris punctis rotundatis impressis, corpore subtus pedibusque nigris, nitidis.

Longit. $2^1/_2$ lin. Latit. $1^1/_3$ lin.

Laporte et *Gory*, Monogr. des Buprest. Anthaxia p. 32. Tab. 7. fig. 44.

Habitat in California.

*134. Epiphanis cornutus *Eschscholtz:* Rufo-ferrugineus, capite nigro, antennis articulis quatuor ultimis elongatis (*), fronte cornu compresso, thorace transverso nigro, angulis posticis ferrugineis.

Longit. $2^1/_4$ lin.

Eschscholtz, Zoolog. Atlas. I. p. 10. Tab. IV. fig. 6. — In *Thon* Entomologisches Archiv. II. 1. p. 35.—Laporte in *Silbermann,* Revue entom. III. p. 177.

Habitat in insula Sitkha rarissime, specimen unicum prope truncum vetustum Pini volitans cepit D. *Eschscholtz.*

*135. Cardiophorus latiusculus *Eschscholtz:* Niger, frontis margine reflexo, thorace lato canaliculato, fusco-tomentoso, pedum geniculis ferrugineis.

Longit. $3^3/_4$ lin.

Eschscholtz in *Thon,* Entomol Archiv. II. 1. p. 34.

Habitat in California D. *Eschscholtz.*

136. Cardiophorus californicus: Elongatus niger, punctatissimus, tenue pubescens, thorace convexo, subquadrato, elytris dorso depressis, leviter punctato-striatis, sterno profunde punctato, convexo, tarsis articulis omnibus et unguiculis simplicibus.

(*) Die Beschreibung der Fühlhörner, als zur Characteristik der Gattung gehörend, wird in der vollständigen Fauna, wo diese Charakteristik besonders auseinander gesetzt wird, aus der Art Diagnose weggelassen werden.

Longit. $5^1/_3$, $4^3/_4$ lin. Latit. $1^2/_3$, $1^3/_4$ lin.

Habitat in California DD. *Blaschke* et *Tschernikh.*

137. Cardiophorus tantillus: Oblongus, niger, fusco-pubescens, profunde punctatus, thorace convexo, lateribus haud dilatato, elytris profunde punctato-striatis, tarsorum articulo quarto appendiculato, unguiculi simplicibus

Longit. 2 lin. Latit. $^3/_4$ lin.

Habitat in California D. *Eschscholtz.*

138. Cryptohypnus nocturnus *Eschscholtz:* Supra nigro-æneus pilosus, thorace planiusculo, medio dilatato punctulato, elytris simpliciter striatis, in interstitiis punctulatis, antennis nigris, pedibus fuscis, tarsis articulis simplicibus.

Longit. 3, $3^1/_2$ lin. Latit. $1^1/_4$, $1^1/_2$ lin.

Dejean, Cat. 3^me^ édit. p. 105.

Hypolithus nocturnus *Eschscholtz* in *Thon* Entom. Archiv. II. 1. p. 33.

Habitat in insula Sitkha DD. *Eschscholtz*, *Kuprianoff* et *Blaschke.*

*139. Cryptohypnus musculus *Eschscholtz:* Brevis, æruginosus, pubescens, thorace lato rotundato, convexo, elytris striatis, interstitiis rugulosis, pedibus flavis, geniculis fuscis, tarsis articulis simplicibus.

Longit. $1^1/_5$ lin.

Hypolithus musculus *Eschscholtz* in *Thon* Entom. Archiv. II. 1. p. 33.

Elater musculus *Eschscholtz,* Entomographien p. 70. 42.

Habitat in insula Unalaschka D. *Eschscholtz.*

140. Cryptohypnus cinereipennis *Eschscholtz:* Nigro-fuscus, thorace brevi, medio dilatato, convexo, parcius punctulato, sæpe angulis omnibus ferrugineis, elytris striatis brunneo-piceis, tarsis articulis quarto appendiculato.

Longit. 2¹/₄, 4¹/₂ lin. Latit. 1, 2 lin.

Monocrepidius cinereipennis *Eschscholtz* in *Thon* Entom. Archiv. II. 1. p. 32.—*Dejean,* Cat. 3^me^ édit. p. 98.

Habitat in California DD. *Eschscholtz* et *Siegwald.*

141. Cryptohypnus puberulus: Nigro-fuscens, griseo-pubescens, thorace punctatissimo, lateribus vix dilatato, angulis posticis rufescentibus, elytris punctato-striatis, basi rufescentibus, tarsis articulo quarto appendiculato.

Longit. 1³/₄ lin. Latit ³/₄ lin.

Habitat in California D. *Tschernikh.*

Præcedente paullo minor, pubescentia et punctura multo densiore, thoraceque angustiore diversus.

142. Elater carbonicolor *Eschscholtz:* Ater, angustus, nigro-pubescens, thorace longiore subtiliter punctato, elytris profunde punctato-striatis, antennis nigris, pedibus fuscis.

Longit. 3¹/₂ lin. Latit. 1 lin.

Eschscholtz, in Entomol. Archiv. II. 1. p. 33.

Ampedus carbonicolor *Dejean*, Cat. 3^{me} édit. p. 105.

Habitat in insula Sitkha DD. *Eschscholtz*, *Kuprianoff* et *Blaschke*.

*143. Diacanthus resplendens *Eschscholtz*: Cupreo-æneus, nitidissimus, glaber, elytris viridibus, sparsim et subtilissime punctulatis, thorace subquadrato punctatissimo.

Longit. 6 lin.

Ludius resplendens *Eschscholtz* in *Thon* Entom. Archiv. II. 1. p. 34.—*Dejean*, Cat. 3^{me} édit. p. 107.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz*.

144. Diacanthus angusticollis: Elongatus, nigro-æneus, griseo-pilosus, thorace elongato profunde punctato, angulis posticis productis, divaricatis, apice truncatis, elytris punctato-striatis, margine pedumque geniculis rufo-ferrugineis.

Longit. 6 lin. Latit. 1 $^3/_4$ lin.

Habitat in insula Sitkha D. *Blaschke*.

145. Diacanthus serricornis: Elongatus, fusco-testaceus, punctatissimus, griseo-pubescens, thoracis angulis posticis valde productis divaricatis, elytris striatis, antennis serratis, corpore subtus pedibusque piceo-testaceis.

Longit. 4 lin. Latit. 1 $^1/_2$ lin.

Habitat in California D. *Tschernikh*.

*146. Diacanthus volitans *Eschscholtz*: Niger, tenue tomentosus, thoracis lateribus, elytris pedibusque rufo-ferrugineis, thorace elongato, densissime punctulato, lateribus explanato.

Var. b. elytris brunneis.

Longit. 7, $8^1/_2$ *lin.*

Ludius volitans *Eschscholtz* in *Thon* Entom. Archiv. II. 1 p. 34.—*Dejean*, Cat. 3^me^ édit. p. 107.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz.*

*147. Diacanthus sagitticollis *Eschscholtz:* Niger, flavo-pilosus, elytris pedumque geniculis rufo-ferrugineis, thorace elytris angustiore, punctatissimo, angulis posticis spinis angustis divaricatis.

Longit. 6 *lin.*

Ludius sagitticollis *Eschscholtz* in *Thon* Entom. Archiv. II. 1. p. 34.—*Dejean*, Cat. 3^me^ édit. p. 107.

Habitat in Sitkha D. *Eschscholtz.*

148. Diacanthus umbricola *Eschscholtz:* Elongatus, niger, cinereo-pilosus, thorace elongato, lateribus densissime punctato, in medio sparsim punctulato, basi angustato, angulis latioribus divaricatis rufis, antennarum articulo tertio elongato.

Var. b. angulis posticis thoracis fuscis.

Longit. 5, $6^1/_2$ *lin. Latit.* $1^1/_2$, $1^2/_3$ *lin.*

Ludius umbricola *Eschscholtz* in *Thon* Entom. Archiv. II. 1. p. 34.—*Dejean*, Cat. 3^me^ édit. p. 107.

Habitat in insula Sitkha DD. *Eschscholz*, *Kuprianoff* et *Blaschke.*

149. Diacanthus lobatus *Eschscholtz:* Oblongus, niger, subæneus, cinereo-pubescens, thorace elongato sublineari, angulis posticis productis divaricatis, apice ipso truncatis, lobo medio marginis postici emarginato, antennarum articulo tertio elongato.

Longit. $4^1/_2$ lin. Latit. $1^1/_2$, $1^2/_3$ lin.

Elater lobatus *Eschscholtz* Entomographien p. 69. 41. (♀).

Ludius lobatus *Eschscholtz* in *Thon* Entom. *Archiv.* II. 1. p. 34.

Ludius caricinus *Eschscholtz*, *Dejean*, Cat. 3^me^ édit. p. 107. (♂).

Habitat in insulis Unalaschka et Sitkha DD. *Eschscholtz* et *Kuprianoff*.

*150. Diacanthus diversicolor *Eschscholtz*: Ater, glaber, nitidus, thorace rufo, convexo, vage punctulato, tenue canaliculato, basi coarctato, angulis posticis acutis nigris, elytris nigro-æneis.

Longit. 5 lin.

Ludius diversicolor *Eschscholtz* in *Thon* Entom. Archiv. II. 1. p. 34.

Habitat in California D. *Eschscholtz*.

151. Dolopius californicus *Dejean:* Elongatus, fuscus, pubescens thoracis marginibus omnibus, elytrorum sutura, antennis pedibusque fusco-ferrugineis, thorace punctatissimo, elytris striatis, interstitiis subtiliter transversim rugulosis.

Longit. $3^1/_2$ *lin. Latit.* 1 *lin.*

Dejean, Cat 3^me^ édit. p. 108.

Dolopius lateralis *Eschscholtz* in *Thon*, Entom. Archiv. II. 1. p 34

Habitat in California DD. *Eschscholtz* et *Tschernikh.*

152. Athous ferruginosus *Eschscholtz:* Elongatus, fuscus, elytris, abdomine, antennis pedibusque rufo-ferrugineis, thorace elongato punctatissimo, angulis posticis ferrugineis, maris antrorsum angustato, angulis posticis nonnihil productis, feminæ lateribus parallelis, angulis posticis obtusis magis divaricatis; elytris punctatis leviter punctato-striatis.

Var. b. rufo-ferrugineus, capite nigro-fusco.

Var. c. fusco-piceus, antennis, elytrorum margine, geniculis, tibiis tarsisque ferrugineis.

Longit. 4, 6 *lin. Latit.* 1, $1^1/_2$, *lin.*

Eschscholtz in *Thon* Entom. Archiv. II. 1. p. 33.—*Dejean*, Cat. 3^me^ édit. p. 102.

Habitat in insula Sitkha DD. *Eschscholtz*, *Kuprianoff* et *Blaschke.*

153. Athous pallidipennis: Elongatus, niger, griseo-pubescens, elytris ferrugineo-testaceis punctatis, obsolete punctato-striatis, thorace oblongo, antrorsum angustato, punctato, obsolete canaliculato.

Longit. 4 *lin. Latit.* $1^1/_3$ *lin.*

Habitat in insula Sitkha D. *Blaschke.*

A. SCRUTATORI *Herbst* colore similis sed minor et multo angustior.

*154. ATHOUS RUFIVENTRIS *Eschscholtz:* Ater, fronte excavata, thorace punctatissimo, angulis basi planis, elytris castaneis, abdomine pedibusque rufo-ferrugineis.

Longit. $5^1/_2$ *lin.*

Eschscholtz in *Thon*, Entom. Archiv. II. 1. p 33.

ELATER RUFIVENTRIS *Eschscholtz,* Entomographien p. 71. 43.

Habitat in insula Unalaschka D. *Eschscholtz.*

MALACODERMI.

155. DICTYOPTERUS HAMATUS *Eschscholtz*: Valde elongatus, sanguineo-coccineus, subtiliter pubescens, thorace brevi, obsoletius reticulato-costato, elytris costatis, interstitiis latioribus bifariam reticulatis, antennis elongatis subserratis abdomineque nigro, coxis posterioribus productis acutis.

Longit. *5, 7 lin. Latit.* $1^2/_3$, $2^1/_3$ *lin.*

Dejean, Cat. 3^me^ édit. p. 112.

Habitat in insula Sitkha DD. *Eschscholtz* et *Blaschke.*

156. DICTYOPTERUS SIMPLICIPES *Eschscholtz:* Elongatus, sanguineus, thorace longiore, elevatius reticulato-costato, medio infuscato, elytris costatis, interstitiis angustioribus, bifariam reticulatis, antennis brevioribus crassis sub-

setaceis, corpore subtus coxis haud productis tarsisque nigris.

Longit. 5 lin. Latit. 2 lin.

Dejean, Cat. 3^{me} édit. p. 112.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz.*

Præcedente multo minor, brevior, thoracis longioris structura et coxis inermibus mox distinguendus.

157. Rhagonycha piniphila *Eschscholtz:* Lineari-elongata, nigra, pubescens, mandibulis, palpis, antennarum articulis tribus baseos subtus obscure testaceis, thorace longiore subquadrato, dorso canaliculato, utrinque longitudinaliter subcarinato.

Longit. $2^{1}/_{4}$, $3^{1}/_{2}$ *lin. Latit.* $^{2}/_{3}$, *1 lin.*

Eschscholtz, Bulletin de la Soc. Imp. de Moscou II. p. 65.

Podabrus piniphilus *Dejean,* Cat. 3^{me} édit. p. 118.

Habitat in insula Sitkha DD. *Eschscholtz*, *Kuprianoff* et *Blaschke.*

158. Cantharis notata: Nigro-fusca, pubescens, fronte, ore, antennis, thorace oblongo-quadrato, pedibus abdominisque margine rufo-ferrugineis, thoracis disco macula parva undulata nigra, elytris rugoso-punctulatis, elevato-lineato.

Longit. 4 lin. Latit. $1^{1}/_{4}$ *lin.*

Habitat in California D. *Tschernikh.*

159. Silis pallida *Eschscholtz:* Elongata, nigra, mandibulis geniculisque pallidis, thorace ely-

trisque luteo-testaceis, nigro-limbatis, thorace transverso inæquali postice utrinque profunde exciso, angulo basali hamato.

Longit. 2, 2³/₄ lin. Latit. ³/₄, 1¹/₄ lin.

Dejean, Cat. 3^me^ édit. p. 121.

Habitat in insula Sitkha DD. *Eschscholtz*, *Kuprianoff* et *Blaschke.*

160. Collops histrio *Eschscholtz:* Niger, capite antice antennarumque basi testaceis, thorace rufo, elytris testaceis maculis duabus nigro-virescentibus.

Mas: antennarum articulo primo incrassato, tertio maximo irregulari intus concavo, tarsis anticis 4-articulatis.

Femina: antennarum articulis 1 et 3 reliquis crassioribus, simplicibus tarsis omnibus 5-articulatis.

Longit. 2¹/₄ lin. Latit. 1¹/₃ lin.

Erichson, Entomographien p. 59. 9.

Malachius histrio *Dejean,* Cat. 3^me^ édit. p. 122.

Habitat in California DD. *Eschscholtz* et *Tschernikh.*

161. Dasytes laticollis: Oblongus, subcylindricus, supra nigro-æneus, remote punctulatus, parce griseo-pubescens, subtus niger, capite lato clypeo triangulari, thorace transverso, elytrorum latitudine, elytris dorso subdepressis.

Longit. 1¹/₂ lin. Latit. ²/₃ lin.

Habitat in California D. *Tschernikh.*

162. Dasytes parvicollis: Elongatus, subcylindricus, supra nigro-æneus, remote subtilius punctulatus, dense griseo-pubescens, subtus niger, capite minore rotundato, thorace elytris angustiore subrotundato, elytris dorso subconvexis.

Longit. $1\frac{1}{4}$ *lin. Latit.* $\frac{1}{2}$ *lin.*

Habitat in California D. *Tschernikh.*

163. Dasytes canescens *Eschscholtz*: Oblongus, subcylindricus, nigro-æneus, griseo-pubescens, thoracis medio et lateribus elytrorumque macula utrinque baseos humerum ambiente et fasciis duabus posterioribus transversis denudatis, antennis basi rufo-testaceis, thorace elytrorum fere latitudine.

Longit. $1\frac{1}{2}$ *lin. Latit.* $\frac{1}{3}$ *lin.*

Dejean, Cat. 3^{me} édit. p. 125

Habitat in California D. *Eschscholtz;* ad describendum benevole communicavit Excell. D. *Fischer de Waldheim.*

TEREDILES.

164. Clerus eximius: Niger, hirtus, capite thorace, corpore subtus pedibusque dense cano-pilosis, thorace maculis duabus nigris, elytris nigro-cyaneis, macula triangulari baseos, fascia media anterius acuminata, margine cum macula basali connexa suturaque posterius coc-

cineis, elytrorum apice cano-piloso, medio nigro-maculato.

Longit. 4 lin. Latit. 1 $^1/_2$ lin.

Lectus a D. *Blaschke* in nave e California ad Americam meridionalem iter faciente, ideoque verosimile Californiæ incola.

165. CORYNETES RUFIPES *Fabricius*: Viridi-cærulescens, supra nigro-pilosus, subtus griseo-pubescens, thorace punctulato, elytris striato-punctatis, antennarum basi pedibusque rufis.

Longit. 2 $^1/_3$, 2 $^1/_2$, lin. Latit. 1, 1 $^1/_4$, lin.

Fabricius, Systema Eleuther. I. p. 286. 2.—*Herbst,* Natur. syst. aller Ins. IV. p. 151, 2.

Schönherr, Synonym. Insect. II. p. 51. 2.—*Boisduval,* Faune entom. de l'Océanie p. 143.—*Dejean,* Cat. 3^{me} édit. p. 127.

NECROBIA RUFIPES Olivier Entomologie IV. 76 bis. p. 5. 2. Tab. 1. fig. 2. a. b.—*Latreille* Hist. nat. des Crust. et des Ins. IX. p. 156. 2.—*Stephens* Illustr. of British Entomology. III. p. 327. Manual of British. Coleopt. p. 178. 1570.

VAR. b. Cœruleo-violaceus, elytris subtiliter rugulosis, cætera ut in a.

C. RETICULATUS *Eschscholtz* in litteris.

Habitat in California; VAR. a. a D. *Blaschke,* VAR. b. á DD. *Eschscholtz* et *Blaschke* allatæ. Occurrit in Europa meridionali, Asia, Africa, America et Nova Hollandia.

166. ANOBIUM PANICEUM *Linné.* Ovatum, breve, subcylindricum, ferrugineum, sericeo-pubescens, thorace convexo æquo, elytris tenue

striatis, punctis minutissimis in striis impressis, interstitiis subtilissime rugulosis.

Longit. $1^1/_2$, *2 lin. Latit.* $^2/_3$, *1 lin.*

Fabr. Syst. El. I. p. 323. 9.—*Oliv.* Entom. II. 16. p. 10. 8. T. 2. fig. 9. a, b.—*Herbst.* Natursyst. V p. 59. 5. Tab. 47. fig. 6.—*Gyllenhal*, Ins. suec. I. p. 293. 5.—*Schönherr*, Syn. Ins, II. p. 105. 15.—*Latreille* Hist. natur. des Crust. et des Ins. IX. p. 183. 5.—*Sturm*, Deutschl. Fauna. XI. p. 135. 18.—*Dejean*, Cat. 3^{me} édit. p. 130.—*Stephens*, Illustr. of British Entom. III. 340. Manual of British Coleopt. p. 201. 1596.

Dermestes paniceus *Linné*, Fauna suecica p. 145. 431. Systema Naturæ I. II. p. 564. 19.

Habitat in California D. *Blaschke;* insectum per totam orbem obvium.

167. Ptinus Fur *Linné:* Fusco ferrugineus pubescens, thorace quadri-fasciculato, elytris crenato-striatis interrupte albo-bifasciatis, femoribus elongatis, clavatis.

Mas: elytris oblongis subcylindricis.

Femina: elytris gibbosis ovatis.

Longit. $1^1/_2$ *2 lin. Latit.* $^2/$, *1 lin.*

Linné Systema Naturæ II. p. 566. 5.—*Fabr.* Syst. El. I. p. 325. 6.—*Oliv.* Entom. II. 17. p. 6. 3. Tab. fig. 1—*Latreille* Hist. nat. des Crust. et des Ins. IX. p. 173. 2.—*Gyllenhal*, Ins. suec. I. p. 307. 5.—*Schönherr*, Syn. Ins. II. p. 107. 5.—*Stephens* Illustr. of British Entom. III. 334. Manual of British Coleopt. p. 200. 1581.—*Dejean*, Cat. 3^{me} édit. p. 130.

Cerambix fur Linné, Fauna succ. p. 190. 657.

VAR. b. testaceus immaculatus.

PTINUS LATRO *Fabr.* Syst. El. I. p. 326. 9. (♂).—*Oliv. Ent.* II. 17. p. 7. 4. Tab. 1. fig. 3. (♀).

PTINUS TESTACEUS *Oliv.* Ent. II. 17. p. 9. 8. Tab. 2. fig. 9. (♂).

Habitat in insula Sitkha et in California D. *Blaschke.* Species valde noxia in omnibus terræ regionibus vulgata.

CLAVICORNIA.

168. NECROPHORUS NIGRITA: Niger, thorace glabro, basi punctato, elytris supra æqualibus subtiliter punctulatis, seriebus tribus e punctis minutis impressis, antennarum clava aurantiaca, pectore nigro-piloso, abdomine glabro, tibiis posticis rectis.

Longit. 9 lin. Latit. 4 lin.

Habitat in California D. *Tschernikh.*

N. HUMATORI *Gœze* similis, elytris subtiliter punctulatis, absque ullis lineis elevatis pectoreque nigro-piloso ab illo vero omnino diversus. N. LATERALIS et AUROPILOSUS *Eschsch.*; e California in Catalogo ill. Com. *Dejean* inscripti, mihi ignoti, sed vix ad speciem jam descriptam referendi.

169. NECROPHORUS MARITIMUS *Eschscholtz:* Niger, thorace glabro, antennarum clava elytrorumque fasciis duabus aurantiacis, pectore dense griseo-pubescente, abdomine glabro, tibiis posticis rectis.

Var. b. feminæ; fascia elytrorum anteriore evanescente, loco ejus punctis tantum duobus in utroque elytro, et margine inflexo angustius aurantiaco.

Var. c. utriusque sexus, ut Var. b., sed fascia elytrorum anteriore omnino deficiente et posteriore angustiore.

Longit. 9 lin. Latit. 3³/₄ lin.

Dejean, Cat. 3^me^ édit. p. 131.

Habitat in insula Sitkha DD. *Eschscholtz* et *Blaschke;* Variet. c. Mus. Univ. Imp. Mosqu. specimina tria examinavi.

N. ruspatori *Erichson* (vestigatori *Gyllenh*) similis, sed differt imprimis elytris longioribus, postice latioribus, dorso magis depressis et fasciis angustioribus, abdomine toto glabro.

170. Silpha cervaria *Eschscholtz:* Ovata, leviter convexa, nigra, opaca, thorace antice parum emarginato, supra coriaceo, elytris lineis tribus elevatis undulatis, interstitiis lineis confuse ramosis.

Var. b. elytris obscure virescente-æneis, evidentius granulato-punctatis.

Longit. 6 lin. Latit. 3¹/₂ lin.

Dejean, Cat. 3^me^ édit. p. 132.

Habitat in California DD. *Eschscholtz* et *Blaschke;* specimen Var. a benevolentiæ D. *Obert* debeo; Var. b. in Mus. Univ. Imp. Mosqu. asservatam ad describendum communicavit D. *Rouillier.*

Statura et magnitudo S. RETICULATÆ *Fabr.* thorace convexo coriaceo ei similis, sed thorax in hac specie anterius angustatus apice nonnihil emarginatus et elytrorum sculptura valde diversa.

171. SILPHA CALIFORNICA *Eschscholtz:* Ovata, brevis, depressa, nigra, capite thoraceque griseo-tomentosis, elytris trilineatis, interstitiis tuberculis globosis, subseriatis.

Femina: elytris apice sinuatis, juxta suturam valde candato-productis.

Mas latet.

VAR. b. tuberculis in interstitiis elytrorum longe ante apicem evanidis.

Longit. $4^{3}/_{4}$, $5^{1}/_{2}$ *lin. Latit.* 3, $3^{1}/_{2}$ *lin.*

Dejean, Cat. 3^{me} édit. p. 132.

Habitat in California DD. *Eschscholtz* et *Tschernikh.* VAR. b. a D. Dr. *Fischer* ad Ross capta.

S. CAUDATÆ Say (TURBERCULATÆ *Germar*) affinis, sed brevior, latior, thoracis basi magis sinuato et elytrorum tuberculis rarioribus distincta.

172. NECROPHILUS HYDROPHILOIDES *Eschscholtz:* Ovatus, convexus, brunneo-piceus, thoracis elytrorumque marginibus dilutioribus, thorace transverso, apice angustato, elytris profunde crenato-striatis.

Longit. 5 lin. Latit. 3 lin.

Dejean, Cat. 3^{me} édit. p. 132.

PTOMOPHAGA HYDROPHILOIDES *Eschscholtz* in litteris.

Pelates Eschscholtzii *Fischer de Waldheim* in litteris.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz.*

N. subterraneo *Illiger* fere quadruplo major, longior, thorace breviore et variis notis distinctus.

173. Catops Cadaverinus *Eschscholtz:* Oblongo-ovatus, fusco-piceus, tenue pubescens, antennis mediocribus, clavatis, basi ferrugineis, thorace brevi transverso, basi parum latiore, angulis posticis obtusis, elytris rufescentibus punctatis, stria suturali impressa, pedibus ferrugineo-piceis, femoribus infuscatis.

Longit. $1\frac{1}{2}$ *lin. Latit.* 1 *lin.*

Catops fuscus *Hoffmansegg* Var. *Dejean,* Cat. 3^{me} édit. p. 133.

Habitat in insula Sitkha DD. *Eschscholtz* et *Kuprianoff.*

C. morioni *Fabr. Erichs.* (fusco *Gyllenh.*) nonnihil affinis, thorace minore, angustiore et elytris longioribus ab illo distinguendus.

174. Carpophilus hemipterus *Linné:* Oblongo-ovatus, supra nigro-fuscus, pubescens, elytris dimidiatis, macula humerali apiceque late flavis, pedibus ferrugineis.

Longit. $1\frac{1}{3}$ *lin. Latit.* $\frac{2}{3}$ *lin.*

Stephens, Illustr. of British Entom. III. 50. Manual of British Coleopt. p. 122. 974.

Nitidula bimaculata *Oliv.* Entom. II. 12. p. 6. 5. Tab. 2. fig. 11. a. b.—*Gyllenhal,* Ins. suec. I. p. 244. 34.—*Schönherr,* Syn. Ins. II. p. 147. 58.

NITIDULA FLEXUOSA *Paykull,* Fauna suec. I. p. 354. 9.— *Herbst,* Natur—Syst. V. p. 246. 21. Tab. 54. fig. 5.

DERMESTES HEMIPTERUS *Linné,* Syst. Nat. I. II. p. 565. 50.

IPS BIMACULATA *Dejean,* Cat. 3^{me} édit. p. 134.

Habitat in California D. *Blaschke;* ex Europa cum rebus mercatoriis verosimile allatus.

175. STRONGYLUS? TINCTUS: Nigro-fuscus, opacus, creberrime punctulatus, griseo-pubescens, thorace convexo, elytris abbreviatis, macula discoidali obsoleta ferruginea, antennis pedibusque rufis. (*)

Longit. 2^1/$_3$ lin. Latit. 1^1/$_4$ lin.

Habitat in California D. *Tschernikh.*

176. NITIDULA CONVEXIUSCULA: Ovata, convexa, diluta testacea, punctatissima, thorace antice emarginato, elytris apice singulatim rotundatis.

Longit. 1^1/$_3$ lin. Latit. ^{2}/$_3$ lin.

Habitat in insula Sitkha DD. *Kuprianoff* et *Blaschke.*

N. DEPRESSÆ *Illig. Gyllenhal* minoribus individuis valde affinis, thorace autem paulo angustiore, antice profun-

---

(*) Der abgekürzten Flügeldecken wegen wäre diese Art wohl eigentlich zu STRONGYLUS nicht zu rechnen, allein da ich die Gattungen BRACHYPEPLUS und CALOPTERUS *Erichson* eben so wenig als CILLÆUS *Laporte* kenne, wage ich nicht darüber zu entscheiden, sondern lasse lieber diese Art mit den ihr verwandten, nach Dejean, unter STRONGYLUS bleiben.

dius emarginato et elytris apice rotundatis imprimis diversa.

177. Nitidula ambigua: Oblonga, subdepressa, rufo-ferruginea, punctatissima, tenue fulvo-pubescens, marginibus dilutioribus, thorace antice leviter emarginato, elytris apice singulatim rotundatis.

Longit. $1\frac{1}{3}$ *lin. Latit.* $\frac{1}{2}$ *lin.*

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz.* Mus. Univ. Imp. Mosqu.

Media inter N. pygmæam *Gyllenhal* et oblongam *Herbst, Gyllenhal,* illa longior, in elytris magis parallela, hac paulo convexior, utrisque fortius punctulata.

178. Cryptophagus californicus: Oblongo-ovatus, convexus, pallide testaceus, punctatus, pilis flavis pubescens, thorace anterius angustiore, medio transversim impresso, margine laterali acuto serrato.

Longit. 1 *lin. Latit.* $\frac{1}{2}$ *lin.*

Habitat in California D. *Blaschke.*

179. Cryptophagus quadridentatus: Oblongo-ovatus, fusco-ferrugineus, pilis flavis pubescens, capite thoraceque profunde punctatis, thoracis lateribus utrinque acute bidentatis, postice crenulatis, elytris subtilius punctulatis.

Longit. 1, $1\frac{1}{3}$ *lin. Latit.* $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ *lin.*

Habitat in insula Sitkha D. *Blaschke.*

C. Lycoperdi *Fabr.* affinis, sed angustior, antennis crassioribus, thorace fortius punctato, lateribus acutius dentato, posterius crenulato distinctus.

Variat colore totius corporis pallidius ferrugineo.

180. Dermestes Vulpinus *Fabricius:* Oblongus, niger, cinereo-subpubescens, subtus niveus, maculis marginalibus denudatis atris, thoracis lateribus densius cinereo-villosis.

Longit. 3, 4 lin. Latit. $1^{1}/_{4}$, $1^{3}/_{4}$ *lin.*

Fabr. Syst. El. I. p. 314. 12.—*Oliv.* Entom. II. 9. p. 8. 4. Tab. I. fig. 6.—*Herbst* Natur-Syst. IV. p. 124. 5. Tab. 40. fig. 5. c.—*Schönherr* Syn. Ins. II. p. 89. 21.—*Gyllenhal*, Ins. suec. I. p. 147. 2.—*Stephens* Illustr. of British Entom. III. 123. Manual of British Coleopt. p. 143. 1153.—*Dejean*, Cat. 3me édit. p. 139.

Habitat in insula Sitkha D. *Blaschke;* per totum orbem terrarum obvius.

181. Dermestes Lupinus *Eschscholtz:* Oblongus, piceus, dense fusco-cinereo-tomentosus, subtus niveus, nigro-maculatus, thoracis lateribus densius cinereo-villosis.

Longit. $3^{2}/_{3}$ *lin. Latit.* $1^{2}/_{3}$ *lin.*

Dejean, Cat. 3me p. édit. 139.

Habitat in California D. *Eschscholtz.*

Statura et magnitudine præcedentis, sed subtilius punctulatus et pubescentia multo densiore fusco-cinerea imprimis diversus.

182. Dermestes Talpinus *Eschscholtz:* Oblongus, niger, supra cinereo-fulvoque marmoratus, scutello dense fulvo-pubescente, subtus ni-

veus, abdominis margine nigro-punctato, antennis nigris, articulo ultimo rufo-piceo.

Longit. 3 lin. Latit. 1 $^1/_2$ lin.

D. CATTA *Panz.* VAR. *Dejean,* Cat. 3^{me} édit. p. 139.

Habitat in California D. *Eschscholtz;* e Mus. Univ. Imp. Mosqu. a D. *Rouillier* ad describendum benevole communicatus.

D. MURINO *Linné* minor, maculis cinereis elytrorum vix vel perparum undulatis et maculis fulvis immixtis sparsis diversus mihi videtur, cæterum forma eadem, unde ut varietas ejus facile putandus.

183. DERMESTES MARMORATUS *Say:* Oblongo-ovatus, niger, thorace pilis fulvis longius pubescente, maculis tribus minutis e pilis cinereis transversim positis, elytris maculis sparsis marmoratis et plaga magna humerali interius angulata e pilis albido-cinereis, subtus niveus, abdominis margine nigro-punctato, antennis rufopiceis.

Longit. 3 $^1/_2$ lin. Latit. 1 $^1/_2$ lin.

Say, Oeuvres entom. trad. par *Gory* p. 159. 1.—*Dejean*, Cat. 3^{me} édit. p. 139.

Habitat in California D. *Blaschke;* in Missuri et Arkansas Amer. septentr. frequens. D. *Say.*

184. ANTHRENUS APICALIS: Niger, creberrime punctulatus, parce griseo-pubescens, elytrorum apice pedibusque rufescentibus, thorace lato, basi sinuato, medio valde producto.

Longit. 1 lin. Latit. $^2/_3$ lin.

Habitat in California D. *Blaschke.*

185. Saprinus californicus *Eschscholtz.* Nigro-æneus, ruguloso-punctatus, thorace antice foveolato, disco elytrorumque area antica communi lævibus, nitidis, striis quinque obliquis dimidiatis, suturali antice abbreviata, tibiis anticis sex dentatis.

Longit. $2^1/_2$, 3 lin. Latit. 2, $2^1/_4$ lin.

Hister californicus *Dejean,* Cat. 3me édit. p. 142.

Habitat in California D. *Eschscholtz;* e Museo Univ. Imp. Mosqu. ad describendum benevole misit D. *Rouillier.*

186. Saprinus sulcifrons: Subquadratus, convexus, nigro-æneus, fronte lineis duabus, posteriore adscendente acuminata, impressis, thorace basi punctulato, elytris creberrime ruguloso-punctatis, relictis areolis scutellari, humerali et apicali externa lævibus, striis quatuor obliquis inæqualibus, tibiis anticis tridentatis.

Longit. $2^1/_4$ lin. Latit. $1^2/_3$ lin.

Habitat in California D. *Eschscholtz.* Mus. Univ. Imp. Mosqu.

187. Ceutocerus Advena *Schüppel:* Subquadratus, convexus, testaceus, nitidus, oculis nigris, thorace emarginato, basi bisinuato, lateribus deplanato, elytris subquadratis abdomen obtegentibus, subtiliter striato-punctatis.

Longit. $^1/_2$ lin. Latit. $^1/_3$ lin.

Germar, Colcopt. Spec. nov. p. 85. 146.—*Dejean,* Cat. 3me édit. p. 144.

Habitat in insula Sitkha D. *Blaschke*; cum rebus mercatoriis certe allatus.

PALPICORNIA.

*188. Elophorus auricollis *Eschscholtz*: Capite thoraceque viridi-aureis, punctato-rugosis, thorace angulis acutis, quinque sulcato, sulcis lævibus, elytris griseis, interstitiis striarum alternis carinatis.

Longit. $1\frac{1}{2}$ *lin.*

Eschscholtz, Entomographien p. 43. 20.

Habitat in insula Unalaschka D. *Eschscholtz*.

189. Cercyon limbatum: Ovatum, convexum, nigrum, elytris tenue punctato-striatis, fusco-piceis, thoracis margine anguste, elytrorum late apiceque rufis.

Var. b. elytris rufo-piceis dorso infuscatis.

Var. c. elytris rufo-ferrugineis.

Longit. $1\frac{1}{3}$ *lin. Latit.* $\frac{5}{6}$ *lin.*

Habitat in insula Sitkha DD. *Kuprianoff* et *Blaschke*.

C. flavipedi *Fabr. Erichs.* simile, sed brevius, fortius punctatum, elytrorum striis profundioribus et colore diversum.

190. Cercyon adumbratum: Oblongo-ovale, convexum, ferrugineum, elytris profunde punctato-striatis, dilutioribus, disco fusco-adumbratis.

Var. b. obscurius, fusco-piceum, capite

thoraceque nigro-piceis, thoracis margine laterali testaceo, elytris disco latius infuscato.

Longit. 1 *lin. Latit.* $^2/_3$ *lin.*

Habitat in insula Sithka DD. *Kuprianoff* et *Blaschke.*

Magnitudine C. ATOMARII *Fabr.* sed longius, minus globosum, elytra minus profunde punctato-striata, et interstitia plana.

LAMELLICORNIA.

*191. APHODIUS ALEUTUS *Eschscholtz:* Capite trituberculato, ater, thoracis dense punctati angulis, elytris pedibusque rufo-piceis, elytrorum striis punctatis, interstitiis seriebus punctorum subtilissimis.

Longit. $2^2/_3$ *lin.*

Eschscholtz, Entomographien p. 27. 11.—*Sturm,* Cat. p. 95.

Habitat in insula Unalaschka D. *Eschscholtz.*

*192. APHODIUS GUTTATUS *Eschscholtz:* ater, capite quadrituberculato, elytris striis punctatis, maculis quadratis ferrugineis sparsis.

Longit. $2^1/_2$ *lin.*

Eschscholtz, Mém. de la Soc. Imp. des natur. de Moscou VI. p. 97. 1.—*Sturm,* Cat. p. 95.

Habitat in fimo bovino insulæ Unalaschkæ frequens D. *Eschscholtz.*

193. OXYOMUS CADAVERINUS *Eschscholtz:* Oblongus, supra nigro-subtus rufo-piceus, clypeo pro-

funde emarginato, thorace anterius dilatato varioloso, elytris punctato-striatis.

Longit. 3 lin. Latit. $1^2/_3$ *lin.*

Aphodius Cadaverinus *Dejean,* Cat. 3^me édit. p. 162.

Habitat in California, *Trogium* instar in cadaveribus exsiccatis D. *Eschscholtz.*

194. Oxyomus cylindricus *Eschscholtz:* Oblongus, nigro-piceus, clypeo subintegro, transverso, rugoso, thorace crebre punctato, lateribus crenulato, basi sulcato, elytris punctato-striatis, interstitiis planis, punctis minutis subseriatis.

Longit. $2^1/_3$ *lin. Latit.* $1^1/_4$ *lin.*

Dejean, Cat. 3^me édit. p. 163.

Psammodius cylindricus *Eschscholtz,* Entomogr. p. II. 3.

Habitat in insula Unalaschka locis elevatis sub lapidibus et in insula Sitkha D. *Eschscholtz.*

195. Sinodendron rugosum: Nigrum, thorace rugoso-varioloso antice truncato, unidentato, capitis cornu recurvo, parce piloso, elytris valde ruguso-intricatis.

Longit. 5 lin. Latit. 2 lin.

Habitat in California D. *Tschernikh;* ab Excell. D. *Fischer de Waldheim* amicissime communicatum

Statura S. cylindrici, sed undique valde rugosum et thorace unidentato omnino diversum.

HETEROMERA.

MELASOMATA

*196. NYCTOPORIS CRISTATA *Eschscholtz:* Nigra, capite cristato, thorace breviore varioloso, medio foveis duabus profundis, elytris cristis granulatis elevatis, humeris spinosis, basi abrupte declivibus.

Longit. $6\frac{1}{2}$, 7 lin.

Eschscholtz, Zool. Atlas IV. p. 11. Tab. 18. fig. 4.— *Dejean,* Cat. 3^{me} édit. p. 203.

Habitat in California, in littore meridionale Sinus St. Franzisco. D. *Eschscholtz.*

197. NYCTOPORIS ÆQUICOLLIS *Eschscholtz:* Nigropicea, capite thoraceque quadrato varioloso-punctatis; inæqualibus, elytris cristis granulatis subtilibus, humeris obtusis.

Longit. $6\frac{1}{2}$, 7 lin.

Eschscholtz, Zool. Atlas IV. p. 12.—*Dejean,* Cat. 3^{me} édit. p. 203.

Habitat in California, in littore septentrionali Sinus St. Franzisco D. *Eschscholtz.*

198. EULABIS BICARINATA *Eschscholtz:* Oblonga, picea, thorace ruguloso-punctato, medio bicarinato, lateribus reflexis, subangulatis, elytris planatis costatis, interstitiis profunde striato-punctatis, pedibus rufis.

Longit. $3\frac{2}{3}$, 4 lin Latit. $1\frac{1}{2}$, $1\frac{2}{3}$ lin.

Eschscholtz, Zool. Atlas. III. p. 15. 1. Tab. 14. fig. 8.— *Dejean*, Cat. 3^{me} édit. p 203.

Habitat in California ad St. Franzisco locis e littore maris distantibus. DD. *Eschscholtz* et *Tschernikh.*

199. EULABIS RUFIPES *Eschscholtz:* Oblonga, picea, clypeo, antennis, thoracis lateribus pedibusque rufis, thorace profunde aciculato, æquali, lateribus rotundato, tenue marginato, elytris convexiusculis costatis, interstitiis profunde striato-punctatis.

Longit. 2, 4 lin. Latit. 1, 1$^1/_2$ lin.

Eschscholtz, Zool. Atlas. III. p. 15. 2.—*Dejean,* Cat. 3^{me} édit. p. 203.

Habitat in California ad St. Franzisco in vicinate Missionis, D. *Eschscholtz.*

*200. EURYMETOPON RUFIPES *Eschscholtz:* Semicylindricum, atrum, antennis ferrugineis, pedibus rufo-piceis, thorace basi apiceque truncato, lateribus rotundato, elytris posterius declivibus, striato-punctulatis, striis remotis basi extrorsum curvatis, interstitiis internis irregulariter, externis subseriatim punctulatis.

Longit. 3$^1/_2$ lin.

Eschscholtz, Zool. Atlas. IV. p. 8. Tab. 18. fig. 1.

Habitat in California ad St. Franzisco sub lapidibus D. *Eschscholtz.*

*201. EURYMETOPON OCHRACEUM *Eschscholtz:* Oblongum, pallide ochraceum, capite paulo obscuriore, thorace subcylindrico, elytris medio gibbosis posterius declivibus, subtiliter striato-punctatis, punctis basi et apice evanescentibus, interstitiis remote punctulatis, punctis subseriatis.

Longit. $1^1/_4$ *lin.*

Eschscholtz, Zool. Atlas. IV. p. 8. Tab. 18. fig. 2.

Habitat in California ad St. Franzisco sub lapidibus D. *Eschscholtz.*

202. APOCRYPHA ANTHICOIDES *Eschscholtz*: Oblonga, convexa, rufo-ferruginea, elytrorum dorso nigro, undique subtiliter punctulata, capite elytrisque pilis rarioribus, thorace densioribus, griseo-pubescentibus, thorace suborbiculato, antice truncato, elytris ovalibus.

VAR. b. Fusca, antennis pedibusque rufopiceis, elytris macula utrinque humerali rufoferruginea.

Longit. $1^1/_2$ *lin. Latit.* $^1/_2$ *lin.*

Eschscholtz, Zool. Atlas. IV. p. 13. Tab. 18. fig. 7.

Habitat in California ad ripas fluviorum D. *Eschscholtz.*

VAR. b. a D. *Blaschke* captam amicissime dedit Excell. D. *Lange.*

203. AMPHIDORA LITTORALIS *Eschscholtz*: Oblonga, nigro-fusca, pilis longis raris fuscis villosa, thorace transverso, convexo, latitudine elytrorum, lateribus rotundato, antice posticeque truncato, crebre punctato, elytris dense

striato-punctatis, interstitiis angustis, seriatim subtilissime punctulatis.

Longit. 3$^1/_2$, 4 lin. Latit. 1$^1/_2$, 1$^2/_3$ lin.

Eschscholtz, Zool. Atlas. IV. p. 13. Tab. 18. fig. 6.—*Dejean,* Cat. 3^{me} édit. p. 231.

Habitat in California locis planis ad littora maris, inter herbas et sub lapidibus D. *Eschscholtz.*

204. Eleodes sulcipennis: Elongata, nigra, opaca, capite profunde punctato, thorace subcordato, lateribus tenue reflexo-marginato, subtiliter punctulato, elytris oblongis, profunde sulcatis, postice perparum dilatatis, apice attenuatis, valde declivibus, femoribus anticis dentatis.

Longit. 14$^2/_3$ lin. Latit. 5 lin.

Habitat in California Excell. D. *Wrangel.* Mus. Imp. Acad. Scient. Petrop.

205. Eleodes grandicollis: Elongata, nigra, supra convexa nitida, capite profunde punctato, thorace lateribus valde rotundato-ampliato, reflexo-marginato, subtiliter punctulato, elytris oblongis, versus apicem modice angustatis, levissime rugulosis, obsolete striato-punctatis, femoribus anticis dentatis.

Longit. 14$^2/_3$ lin. Latit. 4$^1/_2$ lin.

Habitat in California DD. *Wrangel* et *Tschernikh;* specimen e Mus. Imp. Acad. Scient. Petrop. ad describendum amicissime communicavit D. *Ménétriés*, alterum Excell. D. *Fischer de Waldheim.*

206. **Eleodes gigantea**: Elongata, nigra, supra nitida, thorace rotundato, supra convexo, basi apiceque latitudine æquali, femoribus muticis, elytris subtiliter granulato-punctatis, maris versus apicem sensim attenuatis, feminæ sesqui latioribus, pone medium dilatatis apice subito angustatis.

Mas: Longit. $15^1/_2$ lin. Latit. $4^1/_3$ lin.

Femina: Longit. 16 lin. Latit. $5^1/_2$ lin.

Habitat in California Excell. D. *Wrangel.* Mus. Imp. Acad. Scient. Petrop.

Gigas in hoc genere, statura sequentis nonnihil similis, multo major et forma magis elongata.

207. **Eleodes dentipes** *Eschscholtz*: Elongata, nigra, supra nitida, capite thoraceque subtiliter granulato-punctatis, thorace lateribus rotundato, basi coarctato, angulis anticis acuminatis, elytris subtiliter striato-punctatis, punctis granuliferis, femoribus anticis dentatis.

Mas: angustior, elytris pone medium sensim attenuatis.

Longit. 8, 10 lin. Latit. 3, $3^1/_2$ lin.

Femina: latior elytris medio paulo dilatatis, versus apicem declivibus, minus angustatis.

Longit. 10, 12 lin. Latit. 4 $4^1/_2$ lin.

Eschscholtz, Zool. Atlas. III. p. 10. 1. Tab. 14. fig. 4.—

Guérin, Magas. de Zoologie. IV. p. 31. pl. 117. fig. 1. — *Dejean,* Cat. 3^{me} édit. p. 209.

Habitat in California ad St. Franzisco, locis elevatis DD. *Eschscholtz, Blaschke* et *Tschernikh.*

208. Eleodes quadricollis *Eschscholtz:* Oblonga, nigra, capite fortius, thorace subtilius punctulato, subquadrato, antice paulo latiore, modice rotundato, femoribus muticis.

Mas: subcylindricus, elytris thoracis fere latitudine pone medium angustatis declivibus, dorso dense striato-punctatis punctis granuliferis.

Longit. 7 lin. Latit. 2^1/$_2$ lin.

Femina: lata, obovata, elytris thorace fere duplo latioribus, mox pone humeros dilatato-rotundatis, pone medium rotundato-angustatis, declivibus, dorso rugulosis, subtiliter granulatis, obsolete striato-punctatis.

Longit. 9^1/$_2$ lin. Latit. 4^2/$_3$ lin.

Eschscholtz, Zool. Atlas. III. p. 12. 9. Tab. 14. fig. 5.— *Dejean,* Cat. 3^{me} édit. p. 209.

Habitat in California ad St. Franzisco, locis elevatis frequens DD. *Eschscholtz.*

209. Eleodes marginata *Eschscholtz:* Oblonga, nigra, thorace transverso, medio crebre punctato, lateribus rotundato, granulis nitidis scabro, marginibus reflexis, elytris ovatis pone medium angustatis, granulis reclinatis scabris,

femoribus anticis maris dentatis, feminæ muticis.

Longit. 7, 7 $^2/_3$ lin. Latit. 3 $^1/_2$, 3 $^2/_3$ lin.

Eschscholtz, Zool. Atlas. III. p. 10. 2.—*Dejean*, Cat. 3^{me} édit. p. 210.

Habitat in California ad St. Franzisco rarius DD. *Eschscholtz* et *Tschernikh.*

210. Eleodes *Fischeri*. Oblonga, nigra, thorace transverso, lato, medio punctato, lateribus valde rotundatis, tenue marginatis, granulis nitidis scabriusculis, elytris ovalibus, apice attenuatis, tuberculis piliferis subseriatis reclinatis dense asperatis, femoribus anticis muticis.

Longit. 9 lin. Latit. 4 lin.

Mannerheim, Revue Zoolog. par la Société Cuviérienne 1840. p. 137.

Habitat in California ad Ross. D. D.^{r} *Fischer*.

Præcedenti affinis, thorace breviore, latiore, minus crebre punctato elytrisque longioribus magis rugosis et scabris ut et femoribus anticis muticis diversa.

211. Eleodes clavicornis *Eschscholtz*: Ovata, nigra, thorace lateribus rotundato tenue marginato, ibique et in medio punctato, area utrinque lævi, postice truncato angulis minutis rectis, elytris posterius sensim attenuatis, dorso nonnihil deplanatis; foveolis subquadratis seriatis impressis, lateribus granulatis et pilo-

sis, antennis articulis tribus ultimis præcedentibus duplo latioribus.

Longit. $5^1/_2$ *lin. Latit.* $2^2/_3$ *lin.*

Eschscholtz, Zool. Atlas III. p. 11. 3.—*Dejean*, Cat. 3^{me} édit p. 210.

Habitat in California, locis planis ad littora maris D. *Eschscholtz.*

Specimina e Mus. Univ. Imp. Mosqu. ad examinandum benevole misit D. *Rouillier.*

212. ELEODES REFLEXICOLLIS: Ovata, nigra, thorace brevi, lato, subdepresso, basi subito-angustato, lateribus valde rotundatis, reflexo-marginatis, dorso crebre punctato, areis duabus lævigatis, elytris convexis, punctatis, punctis tuberculis minutis nitidis instructis, humeris obtusis, anternis extrorsum vix crasioribus.

Longit. 6 lin. Latit. 3 lin.

Habitat in California ad Ross. D. D.^{r} *Fischer.*

Sequenti proxima, ejusdem magnitudine et statura, sed thorax latior, profundius punctatus, lateribus magis rotundatus, margine altius reflexo basique magis abrupte angustatus et elytra crebrius punctato-tuberculata, minime ut in illa costulis elevatis substriata.

213. ELEODES PLANATA *Eschscholtz:* Oblongo-ovata, nigra, thorace transverso, basi coarctato, lateribus valde rotundatis, tenue reflexo-marginatis, dorso dense punctato, areolis duabus lævigatis vix distinctis, elytris dorso depressis, seriatim foveolato punctatis, obsolete subco-

statis, humeris obtusis, antennis subfiliformibus.

Longit. 6, 7$^1/_2$ lin. Latit. 2$^3/_4$, 3 1$^1/_4$ lin.

Eschscholtz, Zool. Atlas III. p. 12. 6.—*Dejean*, Cat. 3^{me} édit. p. 210.

Habitat in California ad Ross frequens D. *Eschscholtz*.

214. **Eleodes parvicollis** *Eschscholtz*: Ovata, nigra, thorace brevi transverso, lateribus rotundato, tenue reflexo-marginato, basi subito coarctato ibique latitudine apicis angustiore, dorso profunde punctato, lateribus dense granulifero, elytris dorso punctis majoribus subseriatis leviter impressis, lateribus granulatis, humeris subrectis margine nonnihil reflexo, antennis filiformibus.

Longit. 5$^1/_2$ lin. Latit. 3 lin.

Eschscholtz, Zool. Atlas. III. p. 11. 4.

Habitat in California ad St. Franzisco rarius D. *Eschscholtz* et *Blaschke*.

215. **Eleodes producta**: Oblonga, nigra, thorace lateribus rotundato, tenue marginato, basi angustato, ibique et apice latitudine æquali, dorso crebre punctato, lateribus dense granulifero, elytris oblongo-ovatis, pone medium attenuatis, dorso leviter punctatis, punctis granuliferis, versus latera asperatis, humeris rotundatis antrorsum nonnihil productis, antennis extrorsum paulo incrassatis.

Longit. 6 lin. Latit. 2$^1/_2$ lin.

Habitat in California D. *Blaschke.*

Præcedenti affinis, sed multo longior et angustior, thorace longiore et latiore, elytrisque undique asperatis, subrugosis imprimis diversa.

216. Eleodes scabrosa *Eschscholtz:* Oblongo-ovata, nigra, thorace transverso punctatissimo, basi apiceque latitudine æquali, lateribus valde rotundato, granulis scabro, elytris ovatis dorso rude punctatis, subrugosis, lateribus granulatis asperis, humeris subrectis, antennis articulis tribus ultimis latioribus.

Mas: elytris latitudine thoracis.

Femina: elytris thorace fere sesqui latioribus.

Longit. 5, $5^1/_2$ *lin. Latit.* $2^1/_4$, 3 *lin.*

Eschscholtz, Zool. Atlas. III. p. 11. 5.—*Dejean*, Cat. 3^me^ édit. p. 210.

Habitat in California ad St. Franzisco frequens DD. *Eschscholtz* et *Tschernikh.*

217. Eleodes cordata *Eschscholtz:* Ovata, nigra, thorace transverso, sub-convexo, lateribus valde ampliato-rotundatis, basi sinuatim coarctato, angulis subprominulis, undique tenue marginato, fortiter et crebre rugoso-punctato, elytris apice declivibus, dense punctato-rugosis et granulatis, lateribus tuberculis reclinatis valde exasperatis, humeris prominulis subrotundatis, antennis extrorsum leviter incrassatis.

Mas: antennis crassioribus, pedibus fortioribus, longioribus.

Femina: antennis et pedibus brevioribus, tenuioribus.

Longit. 5, 7 lin. Latit. 2½, 3 lin.

Eschscholtz, Zool. Atlas. III. p. 12. 7. Tab. 14. fig. 6.— *Dejean,* Cat. 3^{me} édit. p. 110.

Habitat in California ad St. Franzisco, locis elevatis sat frequens DD. *Eschscholtz* et *Tschernikh*; etiam ad Ross a D. *Fischer* lecta.

218. **Eleodes intricata**: Nigra, thorace transverso, lateribus valde rotundato ibique tenue marginato, basi subito coarctato, dorso profunde punctato, elytris convexis apice declivibus, tuberculis lævigatis minutis densissimis rugoso-intricatis, humeris subrotundatis, antennis extrorsum parum crassioribus.

Mas: oblongo-ovata, elytris oblongis, thoracis fere latitudine antennis pedibusque longioribus et fortioribus.

Longit. 5 lin. Latit. 2 lin.

Femina: ovata, mare sesqui latior, elytris thorace latioribus, antennis pedibusque tenuioribus.

Longit. 5 lin. Latit. 3 lin.

Habitat in California ad Ross. D. D.^{r} *Fischer*.

Sequenti affinis, thorace latiore, basi subito angustato, punctato, haud rugoso, elytris punctis asperatis multo minoribus, densioribus omnino distincta.

219. Eleodes tuberculata *Eschscholtz:* Oblongo-ovata, nigra, thorace subconvexo, cordato, lateribus rotundato, tenue reflexo-marginato, basi coarctato, angulis rectis, supra rude et profunde rugoso-punctato, elytris convexis, tuberculis lævigatis reclinatis densis rugoso-asperatis, humeris rotundatis, antennarum articulis 5—8 suborbiculatis, tribus ultimis paullo crassioribus.

Longit. 5, $5^1/_2$ lin. Latit. $2^1/_4$, $2^2/_3$ lin.

Eschscholtz, Zool. Atlas. III. p. 12. 8..—*Dejean,* Cat. 3^{me} édit. p. 210.

Habitat in California ad Cabo de los Reyes D. *Eschscholtz;* a DD. *Blaschke* et *Tschernikh* etiam allata.

220. Eleodes Pimelioides: Brevis, nigra, opaca, capite, thoraceque lateribus rotundato crebre rugoso-punctatis, elytris subquadratis, apice valde declivibus, dorso deplanatis, crebre granulatis, granulis reclinatis asperis piliferis.

Longit. 6 lin. Latit. 3 lin.

Habitat in California Excell. D. *Wrangel.* Mus. Imp. Acad. Scient. Petrop.

Magnitudo E. parvicollis, sed statura brevi lata, elytris subquadratis a ceteris congeneribus diversa.

221. Coniontis viatica *Eschscholtz:* Oblonga, semicylindrica, convexa, nigra, opaca, thorace apice emarginato, angulis deflexis, lateribus tenue marginato, basi subtruncato, angulis productis acutis, dorso creberrime subtilissime

punctulato, elytris thorace paulo angustioribus, tenue marginatis, apice rotundatis, subtilissime parcius punctulatis.

Mas: differt antennis, ore et pedibus brunneo-piceis.

Longit. 6, 7 1/2 lin. Latit. 3, 3 1/2 lin.

Eschscholtz, Zool. Atlas. III. p. 7 1. Tab. 14. fig. 3.— *Dejean,* Cat. 3^{me} édit. p. 211.

Habitat in California ad Sinum St. Franzisco, in campis et viis argillaceis a D. *Eschscholtz* capta.

222. Coniontis Eschscholtzii: Oblonga, semicylindrica, convexa, nigra subnitida, thorace apice emarginato, angulis deflexis, antice et lateribus tenue marginato, basi subtruncato, dorso subtilissime minus crebre punctulato, elytris thorace paulo angustioribus, tenue marginatis, dorso, præsertim posterius, valde punctato-rugosis, pilis albis brevissimis obsitis.

Mas: minor, brevior, minus convexus, thorace latiore angulis posticis subrectis, lateribus parum sinuato, tibiis tarsisque anticis nonnihil dilatatis.

Femina: major, valde convexa, thoracis lateribus posterius sinuatis, angulis posticis productis rotundatis, tibiis tarsisque anticis mediocribus.

Longit. 6, 7 lin. Latit. 3, 3 1/2 lin.

Mannerheim, Revue Zoolog. par la Soc. Cuvier. 1840. p. 138.

Habitat in California ad Ross. D. D.r *Fischer;* specimen a D. *Tschernikh* missum etiam communicavit Excell. D. *Fischer de Waldheim.*

223. CONIONTIS NEMORALIS *Eschscholtz:* Oblonga, convexa, nigra, subnitida, thorace breviore transverso, apice emarginato angulis vix deflexis, lateribus tenue marginato, basi subtruncato angulis productis acutis, dorso subtiliter crebre punctulato, elytris thoracis latitudine, tenue marginatis, versus apicem rotundato-angustatis, dorso profunde rugoso-punctatis, pilis brevissimis albidis obsitis.

Mas: elytris mox pone humeros versus apicem sensim angustatis, tibiis tarsisque anticis nonnihil dilatatis.

Femina: elytris pone medium versus apicem angustatis magis declivibus, tibiis tarsisque anticis mediocribus.

Variat antennis, pedibus et elytrorum apice brunneo-piceis.

Longit. $3^1/_2$, 6 lin. Latit. $1^3/_4$, 3 lin.

Eschscholtz, Zoolog.. Atlas III. p. 8. 2.

C. CAMPESTRIS ? *Dejean,* Cat. p. 212.

Habitat in California ad St. Franzisco locis arenosis inter arbusta D. *Eschscholtz;* etiam ad Ross a D. *Fischer* capta.

224. BLAPSTINUS PULVERULENTUS *Eschscholtz:* Oblongus, ater, antennis, pedibusque piceis, creberrime punctatus, thoracis angulis posticis

subrectis, elytris punctato-striatis, striis versus suturam profundius impressis.

Longit. 2, 3 lin. Latit. 8/9, 1 1/3 lin.

Dejean, Cat. 3^{me} édit. p. 213.

Habitat in California DD. *Eschscholtz*, *Blaschke* et *Tschernikh.*

TAXICORNES.

225. Coelus ciliatus *Eschscholtz :* Rotundato-ovatus, convexus, brunneo-piceus, antennis brevissimis pedibusque rufo-piceis, thorace transverso, apice late emarginato, basi truncato, lateribus rotundato, ibique et apice tenue marginato, dorso subtiliter punctulato, elytris granulis scabris, corporis margine pedibusque pilis longis ferrugineis ciliatis.

Longit. 3, 3 1/2 lin. Latit. 1 2/3, 2 lin.

Eschscholtz, Zool. Atlas. III. p. 5. Tab. 14. fig. 1.— *Dejean,* Cat. 3^{me} édit. p. 215.

Habitat in California ad St. Franzisco, locis arenosis sub stercoratis exsiccatis D. *Eschscholtz.*

226. Phaleria picta *Eschscholtz:* Brevis, subhemisphærica, punctulata, pallide rufo-ferruginea, thoracis basi utrinque bistriato, elytris punctato-striatis, in utroque macula media dentata nigro-fusca.

Longit. 1 1/2 lin. Latit. 1 lin.

Dejean, Cat. 3^{me} édit. p. 216.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz.* Mus. Univ. Imp. Mosqu.

227. Stene ferruginea *Fabricius :* Lineari-elongata, depressa, rufo-ferruginea, thorace transverse quadrato, tenue marginato, confertissime subtiliterque punctulato, elytris tenue punctato-striatis, interstitiis punctulatis, antennarum articulis tribus ultimis majoribus perfoliatis.

Longit. $1\frac{1}{3}$, *2 lin. Latit.* $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$ *lin.*

Stephens , Illustr. of British Entom. V. 9. Manual of British Coleopt. p. 322. 2531.

Margus ferrugineus *Dejean,* Cat. 3^{me} édit. p. 222.

Trogosita ferruginea *Fabr.* Syst. El. I. p. 155. 23. Ent. Syst. I. p. 116. 7.

Tenebrio ferrugineus *Fabr.* Mant. I 212. 17. Spec. Ins. I. 324. 12. — Oliv. Ent. III. 57. p. 18. 25. Tab. 2. fig. 24. a. b.

Colydium castaneum *Herbst ,* Natur—Syst. VII. p. 282. 3. Tab. 112. fig. 3. ε.

Tenebrio testaceus *Schönherr* Syn. Ins. I. p. 153. 46.

Phaleria castanea *Gyllenhal,* Ins. suec. II. p. 588, 2.

Habitat in insula Sitkha D. *Blaschke ;* per totum orbem terrarum obvia, animalia in Musæis asservata, panem aliaque cibaria destruens.

TENEBRIONIDES.

II. CENTRIOPTERA.

Antennæ moniliformes, articulis 1 et 2 brevissimis, 3 elongato, subcylindrico, 4—6 hoc triplo brevioribus, subquadratis, 7—9 lenticularibus rotundatis compressis, 10 brevi transversa subcyathiformi, ultimo parvo rotundato, apice acuminato.

Labrum exsertum, apice rotundatum, ciliatum.

Mandibulæ corneæ, validæ, intus unidentatæ, apice incurvo emarginato.

Maxillæ coriaceæ, extus membranaceæ, fasciculato-ciliatæ, muticæ.

Mentum corneum, tricarinatum, apice emarginatum.

Labium exsertum, profunde emarginatum, ciliatum.

Palpi omnes articulo ultimo præcedente parum longiore subobconico, apice truncato.

Corpus oblongum, apterum, statura fere Carabi.

Caput clypeo rotundato, jugulo crebre ruguloso, spatio medio triangulari rugis majoribus transversis instructo.

Pedes validi, femoribus versus apicem nonnihil incrassatis, interne profunde excavatis, tibiis pilis brevibus rigidis exasperatis, apice bispinis, quatuor anterioribus perparum incurvis, posticis retrorsum nonnihil curvatis, tarsis articulis compressis, convexis, 1—4 utrinque spinula armatis, unguiculis validis incurvis, muticis.

Nomen e *κέντριον spina* et *πτερόν ala* derivatum.

228. Centrioptera Caraboides: Nigra, nitida, capite profunde parce punctato, thorace elytris latiore, subcordato, anguste reflexo-marginato, subtilissime sparsim punctulato, elytris profunde striato-punctatis, lateribus posterius trifariam spinulosis.

Longit. 13 lin. Latit. 4 lin.

Habitat in California Excell. D. *Wrangel*. Mus. Imp. Acad. Scient. Petrop.

III. COELOCNEMIS.

Antennæ extrorsum leviter incrassatæ, articulis 1 et 2 breviusculis, 8 elongato subcylindrico, 4—7 hoc fere duplo brevioribus extrorsum paulo incrassatis, 8 et 9 lenticularibus compressis, latere interiore nonnihil productis, subemarginatis, denticulo minuto subarmatis, 10 et 11 lenticularibus compressis rotundatis, muticis, ultimo perparum majore.

Labrum coriaceum, exsertum, transversum, apice subemarginatum.

Mandibulæ validæ, corneæ, apice emarginatæ.

Maxillæ coriaceæ, apice bifidæ.

Mentum corneum, leviter bicarinatum, apice rotundatum.

Labium subexsertum, integrum, margine ciliato.

Palpi maxillares, articulo ultimo, magno, brevi, lato, oblique truncato, labiales articulo ultimo majore obconico, apice truncato.

Corpus subelongatum, apterum. Caput supra planum, clypeo truncato, sub-emarginato, lateribus ante oculos ampliato, ibique nonnihil elevato, lobo utrinque oculis superposito, jugulo transversim crebre rugoso.

Pedes elongati, femoribus versus apicem nonnihil incrassatis, interne profunde excavatis, tibiis præsertim anterioribus incurvis, omnibus spinulis duabus brevissimis terminatis, latere interno extrorsum profunde canaliculatis, in quatuor posterioribus canalicula lateribus dense spongioso-setosa, tarsis articulis subcompressis, subtus dense spongiosis, articulo ultimo longiore, unguiculis incurvis muticis.

Nomen e *κοῖλος cavus* et *κνήμη tibia* compositum.

229. COELOCNEMIS CALIFORNICA: Nigra, subnitida, crebre punctulata, thorace cordato, undique tenue marginato, elytris oblongis, tenue striato-punctatis, in singulo seriebus novem e punctis oblongis impressis.

Longit. 7$^1/_3$ lin. Latit. 2$^1/_2$ lin.

Habitat in California D. *Blaschke;* a D. *Obert* ad describendum amice communicata.

230. COELOCNEMIS DILATICOLLIS: Convexa, nigra, subnitida, subtiliter punctulata thorace subcordato, lateribus valde rotundato-dilatato, tenue marginato, elytris oblongo-ovatis, pone medium dilatatis, apice declivibus angustatis, in singulo seriebus acto striato-punctatis.

Longit. 10$^1/_2$ lin. Latit. 4$^1/_2$ lin.

Habitat in California D. *Eschscholtz;* e Mus. Imp. Univ. Mosqu. ad describendum benevole misit *Rouillier.*

IV. CIBDELIS (*).

Antennæ extrorsum leviter incrassatæ, articulis 1 et 2 breviusculis, 3 elongato, subcylindrico, 4—7 sensim brevioribus extororsum

---

(*) Diese drei neuen Gattungen machen, der verwachsenen Flügeldecken wegen, einen Uebergang zu der Familie der *Melasomen*, allein die Form des Kopfes mit den Fresswerkzeugen und der Beine weisen ihnen wieder einen Platz unter den *Tenebrioniden* in der Nähe von *Upis* an.

nonnihil incrassatis, 8—10 lenticularibus compressis, apice leviter emarginatis, ultimo præcedente plus quam duplo longiore, oblique ovato, apice subacuminato.

Labrum subexsertum, transversum, apice subtruncatum.

Mandibulæ validæ, corneæ, apice emarginatæ.

Mentum corneum, rugosum, medio subcarinatum, apice rotundatum, basi constrictum.

Maxillæ coriaceæ, apice obtusæ, longe ciliatæ.

Labium exsertum, apice integrum, subrotundatum, longe ciliatum paraglossis liciniatis.

Palpi omnes articulo ultimo magno brevi lato, subsecuriformi.

Corpus oblongum, apterum, elytris connatis. Caput supra planum, clypeo lato, apice leviter rotundato, lateribus ante oculos nonnihil elevato, jugulo leviter transversim striguloso.

Pedes mediocres, femoribus versus apicem haud crassioribus, tibiis anticis vix incurvis, omnibus spinulis duabus brevissimis terminatis, apice ipso dense spongioso-setosis, tarsis articulis subcompressis, subtus dense spongiosis, articulo ultimo elongato, unguiculis incurvis muticis.

Nomen a *κιβδηλίς spurius.*

231. Cibdelis Blaschkii: Nigra, thorace convexo, subquadrato, punctato-ruguloso, lateribus integro, modice rotundato, undique tenue marginato, elytris pone medium versus apicem angustato-rotundatis, humeris antrorsum productis, dorso subtiliter striato-punctatis, interstitiis tuberculis nitidis seriatim dispositis.

Longit. $6^1/_2$ *lin. Latit. 3 lin.*

Habitat in California DD. *Blaschke* et *Tschernikh.*

232. Nyctobates serrata *Eschscholtz:* Elongata, nigra, opaca, crebre punctulata, thorace cordato, subdepresso, lateribus inæqualiter serrato, elytris posterius dilatatis, subtiliter seriatim punctatis, humeris rotundatis, tibiis omnibus rectis.

Longit. 10 lin. Latit. 4 lin.

Iphthinus serratus *Dejean,* Cat. 3^{me} édit. p. 225.

Upis serrata *Eschscholtz* in litteris.

Habitat in California ad St Franzisco D. *Eschscholtz.*

233. Nyctobates inermis *Eschscholtz:* Elongata, nigra, subnitida, capite thoraceque profunde punctatis, hoc subquadrato, anterius vix angustato, undique tenue marginato, elytris subtiliter punctulatis, striato-punctatis, posterius nonnihil dilatatis, humeris oblique subrotundatis, tibiis leviter incurvis.

Longit. $10^1/_2$ *lin. Latit. 4 lin.*

Upis inermis *Eschscholtz* in litteris.

Iphthinus Saperdoides Var. *Dejean*, Cat. 3me édit. p. 225

Habitat in California ad St. Franzisco. D. *Eschscholtz*.

N. Saperdoidi Bosc valde affinis, sed diversa mihi videtur, capite thoraceque multo fortius punctatis, thorace latiore, anterius vix angustato, et elytris longioribus, parcius punctulatis.

234. Pytho? Sahlbergii: Elongatus, valde convexus, rufo-ferrugineus, capite thoraceque obscurioribus profunde punctatis, illo fronte transversim valde impressa, hoc brevi, subcordato, immarginato, basi apiceque truncato, lateribus anterius rotundato, elytris foveolis oblongis profundis crebre punctatis, apice lævigatis (*).

Femina major, in elytris multo latior et pedibus brevioribus tenuioribus diversa.

Mas: Longit. $3^2/_3$, $4^1/_3$ *lin. Latit.* $1^1/_4$, $2^1/_2$ *lin.*

(*) Dieser Käfer ist wahrscheinlich der, als auf Sitkha vorkommend, von *Eschscholtz* (Reise um die Welt in den Jahren 1823—26 von *Kotzebue*, 2ter Th. Uebersicht der zoologischen Ausbeute von *Fr. Eschscholtz*, p. 26.) erwähnte Boros. Seine stark gewölbte Gestalt macht ihn freilich einem Boros täuschend ähnlich; allein bei genauerer Untersuchung findet man, dass die Fühlhörner und Fusswerkzeuge mit denen von Pytho ganz übereinstimmen, nur ausgenommen dass das letzte Glied der Antennen nicht so scharf zugespitzt ist. Die convexe Form wäre wohl nicht eine wohlgegründete Anleitung ihn von der letztgenannten Gattung zu trennen.

Femina: Longit. $4^2/_3$ *lin. Latit.* $1^2/_3$ *lin.*

Habitat in insula Sitkha DD. *Eschscholtz*, *Kuprianoff* et *Tschernikh*

HELOPII.

V. EUCYPHUS.

Antennæ monitiformes, articulo primo longiore curvato, 2 et 3 paulo brevioribus æqualibus obconicis, 4—10 præcedentibus nonnihil brevioribus, inter se æqualibus subquadratis, compressis, ultimo paulo majore ovato apice rotundato.

Labrum exsertum, transversum, antice subemarginatum, ibique margine triangulariter incrassatum.

Palpi maxillares labialibus multo longiores, articulo ultimo magno securiformi; eodem labialium etiam majoris magnitudinis, triangulari, apice truncato.

Mandibulæ trigonæ, depressæ.

Mentum parvum, apice emarginatum.

Corpus globosum, forma fere HYBOSORI vel AGIALEÆ, antice posticeque inflexum. Caput sub thorace retractum, illoque angustius, rotundatum, oculis magnis oblongis. Thorax transversus, anterius angustatus. Scutellum conspicuum. Elytra valde convexa, gibba. Pedes breves, tibiis omnibus latiusculis, fulvohirsutis, anticis latere interiore excavatis, medio in angulum dilatatis, quatuor posterioribus extrorsum profunde excavatis, extus in medio rotundato-dilatatis, ibique crebre spinulosis, tarsis breviusculis, subtus hirsutis, articulo antepenultimo subtus membrana oblonga instructo, unguiculis incurvis integris.

Nomen ab *εὖ valde* et *κυφὸς gibbus* derivatur.

235. **Eucyphus Hybosoroides**: Supra piceo-æneus, glaber, nitidus, creberrime punctatus, subtus brunneo-piceus, antennis tarsisque rufo-ferrugineis.

Longit. $3^{1}/_{3}$ *lin. Latit.* 2 *lin.*

Habitat in California D. *Blaschke.*

236. **Helops californicus** *Eschscholtz*: Oblongus, fusco-æneus, capite thoraceque subquadrato creberrime punctatis, elytris striatis, in striis et interstitiis subtiliter punctulatis, antennis pedibusque piceis.

Mas: antennis capite cum thorace longiores, extrorsum crassiores.

Femina: antennis capite cum thorace breviores, filiformes.

Longit. 4 *lin. Latit.* $1^{1}/_{2}$ *lin.*

Dejean, Cat. 3^{me} édit, p. 231.

Habitat in California DD. *Eschscholtz* et *Tschernikh.*

TRACHELIDES.

237. Anaspis sericea. Elongata, brunneo-picea, supra holosericeo-pubescens, antennarum basi, ore elytris pedibusque ferrugineo-testaceis, fulvo-sericeis.

Longit. $1^2/_3$ *lin. Latit.* $^2/_3$ *lin.*

Var. b. thoracis margine antico, angulisque posticis ferrugineis.

Habitat in insula Sitkha D. *Blaschke.* Var. b. in Museo Acad. Imp. Petropol. asservatur.

238. Anaspis pallescens *Eschscholtz:* Elongata, fulvo-ferruginea, subtilissime griseo-pubescens, antennis extrorsum, oculis abdomineque nigro-fuscis.

Longit. $1^2/_3$ *lin. Latit.* $^3/_4$ *lin.*

Dejean, Cat. 3me édit. p. 242.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz.* Mus. Univ. Imp. Mosqu.

Præcedente paullo latior, præsertim in thorace, colore, pubescentia multo minus condensata, antennisque extrorsum crassioribns distincta.

VESICANTIA.

239. Epicauta puncticollis: Atra, pubescens, capite thoraceque canaliculato, postice impresso, crebre et profunde punctatis, elytris creberrime rugoso-punctatis.

Longit. $4^1/_2$ *lin. Latit.* $1^1/_2$ *lin.*

Habitat in California DD. *Blaschke* et *Tschernikh;* specimina descripta benevole communicaverunt DD *Fischer de Waldheim* et *Obert.* E. ATROTÆ *Fabr.* nonnihil similis, sed multo profundius punctata.

TETRAMERA.

CURCULIONIDES.

240. APION CUPRESCENS: Oblongum, fusco-æneum, griseo-pubescens, rostro longitudine thoracis cum capite, arcuato, thorace anterius angustato, profunde punctato, postice canaliculato, elytris oblongo-ovatis, punctato sulcatis, punctis in sulcis satis approximatis.

Longit. cum rostro 1 1/2 lin. Latit. 1/2 lin.

Habitat in insula Sitkha D. *Blaschke;* specimen a D. *Obert* amicissime donatum.

241. APION TROGLODYTES *Schönherr:* Breve, nigrum, longius griseo-pubescens, rostro capite cum thorace breviore, parum arcuato, thorace subcylindrico, antrorsum vix angustato, profunde et concinne foveolato-punctato, elytris ovatis, gibbis, sulcatis, sulcis remote punctatis.

Longit. cum rostro 3/4 lin. Latit. 3/8 lin.

Habitat in California D. *Blaschke.*

Ad Stirpis 2^{dae}, Manipuli 1^{mi} Centuriam 1^{mam} operis Cel *Schönherr* pertinent ambæ.

*242. SITONES CALIFORNICUS *Eschscholtz:* Oblongus, niger fuscocinereo-tomentosus et setulosus, fronte canaliculata; rostro subcostato; thorace evidenter punctato, griseo-trivittato, antennis tibiisque anticis fusco-ferrugineis, oculis subdepressis.

Schönherr, Genera et Spec. Curcul. VI. p. 267. 28.

Sitona californicus *Dejean*, Cat. 3^{me} édit. p. 278.

Habitat in California D. *Eschscholtz*.

Magnitudo S. 8-punctati (op. *Schönh.*), paulo tamen latior; S. ordinario (ejus. op.) habitu coloreque valde propinquus, dimidio autem minor; fronte haud retusa, tomentoque setuloso præcipue distinctus.

243. Sitones seniculus: Oblongus, subcylindricus, niger, cinereo-tomentosus et setosus, fronte canaliculata, rostro excavato, thorace profunde rugoso-punctato, lateribus vix rotundato, elytris profunde punctato-striatis, antennarum basi tibiisque ferrugineis.

Longit. 1^2/$_3$ lin. Latit. ^{1}/$_2$ lin.

Habitat in California D. *Tsçhernikh.*

244. Alophus alternatus *Say*: Oblongo-ovatus, niger, fusco-cupreo-squamosus, thorace crebre ruguloso, dorso carinula parum elevata, abbreviata instructo, utrinque obsolete albido-lineato, elytris subtiliter punctato-striatis, nigro et pallido tessellatis, macula postica subargentea ornatis, interstitiis confertim granulatis.

Schönherr, Gener. et Spec. Curcul. II. p. 286. 2.

Curculio alternatus *Say* in litteris.

Var. b. elytris etiam macula laterali ante medium obliqua niveo-squamosa.

Longit. cum rostro 6 lin. Latit. 2 1/2 lin.

Habitat Var. b. in insula Sitkha D. *Blaschke*. Var. a. Amer. septentr. incola.

245. Lixus poricollis *Eschscholtz:* Oblongus, niger, pube grisea dense obtectus, rostro breviore recto, carinato, thorace antice parum angustiore, dorso punctis nigris remotis variolosis impresso, basi foveolato, longitudinaliter anguste carinato, utrinque nigro-lineato, elytris subtiliter punctato-striatis, apice singulatim subacuminatis, fusco-trilineatis, femoribus muticis.

Longit. cum rostro 4, 5 lin. Latit. 1 1/4, 1 1/2 lin.

Dejean, Cat. 3^me^ édit p. 295.

Habitat in California D. *Eschscholtz;* Mus. Univ. Imp. Mosqu.

Ad Stirpis 2^dae^ Manipulum 1^mum^ Operis Cel. *Schönherr* adnumerandus.

246. Lixus modestus *Dejean:* Elongatus, niger, griseo-pubescens, rostro crassiusculo, modice arcuato, thorace conico breviore, dorso longitudinaliter excavato, elytris striato-punctatis, dense cinereo-squamulosis, maculis minutis albescentibus remotè adspersis, apice singulatim subacuminatis, femoribus muticis

Longit. cum rostro 5 lin. Latit. 1 1/3 lin.

Dejean, Cat. 3^{me} édit. p. 296.

Lixus adspersus *Eschscholtz* in litteris.

Habitat in California D. *Eschscholtz*. Mus. Imp. Univ. Mosqu. Stirpis 2^{dae} Manipulo 1mo Operis Cel. *Schönherr* collocandus.

247. Heilipus scrobiculatus: Oblongus, ater, opacus, squalidus, undique inæqualis, scrobiculatus et verrucosus, antennis tarsisque piceis, fronte foveola impressa, rostro parum arcuato, thorace latitudine longiore, lateribus rotundatis, crenatis, dorso carinato, elytris granulis minutis adspersis, verrucis majoribus hinc inde immixtis.

Longit. sine rostro 5 lin. Latit. 2 lin.

Habitat in California D. *Eschscholtz*; e Mus. Univ. Imp. Mosqu. ad describendum benevole communicavit D. *Rouillier*. In Stirpe 1ma Operis *Schönherrii* inserendus.

248. Anthonomus brunnipennis: Nigro-piceus, tenuiter pubescens, thorace subconico, profunde rugoso-punctato, scutello cinereo-squamuloso, elytris punctato-striatis, brunneis, antennarum basi, tibiis tarsisqne ferrugineis, femoribus anticis obsolete dentatis.

Longit. sine rostro 2 lin. Latit. 1 lin.

Habitat in California D. *Tschernikh*.

*249. Trachodes ptinoides *Eschscholtz*: Femoribus muticis, piceo-niger, thorace oblongo, carinato, elytris punctato striatis, hispidis, griseo-irroratis.

Germar, Col. Spec. nov. p. 327. 466.—*Schönherr*, Gen. et Spec. Curcul. III. p. 513. 1.

PISSODES PTINICOLLIS *Sturm.* Cat. p. 184.

Habitat in insula Unalaschka D. *Eschscholtz.*

Magnitudo fere ERIRHINI ACRIDULI op. *Schönherr.*

250. CENTRINUS CONFUSUS *Say:* Oblongus, ater, sub-nitidus, rostro longitudine thoracis, tenui, valde arcuato, thorace antice angustato, confertim subtiliter punctato, dorso linea angusta, lævi, notato, elytris striatis, striis in fundo punctulatis, interstitiis angustis, crebre striato-punctulatis:

Mas: thorace subtus spinis duabus, parallelis, arcuatis armato.

Femina: thorace subtus mutico.

Schönherr, Gen. et Spec. Curcul. III. p. 740. 6.

RHYNCHÆNUS CONFUSUS *Say* in litteris.

BARIS SULCIPENNIS *Eschscholtz, Dejean,* Cat. 3me édit. p 312.

Habitat in California D. *Eschscholtz*; in Florida a D. *Say* lectus.

Habitus fere BARIDII et B. PICINO op. *Schönherr,* nonnihil minor, præsertim angustior

251. SPHENOPHORUS DISCOLOR *Eschscholtz:* Oblongo-ovatus, niger, glaber, rostro crebre punctato, basi tumido, apice compresso, thorace oblongo disperse punctato, tenue canaliculato, elytris punctato-striatis, striis profunde exa-

ratis, interstitiis remote punctulatis, thoracis lateribus, elytrorum apice, corpore subtus pedibusque extus albidis.

Longit. sine rostro 7$^{1}/_{2}$ lin. Latit. 3 lin.

Calandra discolor, *Dejean,* Cat. 3^{me} édit. p. 329.

Habitat in California D. *Eschscholtz;* e Mus. Univ. Imp. Mosqu. communicavit D. *Rouillier.*

252. **Sphenophorus subcarinatus**: Elongatus, niger, glaber, rostro canaliculato, basi tumido, thorace varioloso-punctato, plagis tribus longitudinalibus elevatioribus, elytris opacis, anguste striatis et in striis punctis minutis remotis impressis, interstitiis impunctatis, suturali lævissimo nitido.

Longit. sine rostro 4 lin. Latit. 1$^{1}/_{2}$ lin.

Habitat in California D. *Eschscholtz.* Mus. Univ. Imp. Mosqu.

S. confuso *Dejean, Schönh.* affinis, sed longior, angustior.

253. **Sitophilus Oryzæ** *Linné*: Oblongus, nigropiceus, opacus, rostro mediocri, striatim punctato, thorace depresso, elytris sub-breviore, confertissime profundius punctato; elytris confertim crenato-striatis, maculis quatuor rufescentibus notatis.

Mas: rostro crassiore, evidentius carinato, profunde striatim punctato.

Femina: rostro tenuiore, basi tantum carinato, subtilissime striatim punctato, extrorsum lævi nitido.

Longit. cum rostro 1 1/3, 1 1/2 lin. Latit. 1/3, 1/2 lin.

Schönh. Gen. et Spec. Curcul. IV. p. 981. 13.

Curculio Oryzæ *Linné*. Syts. nat. I. IV. p. 1755. 192.

Calandra Oryzæ *Fabr.* Syst. El. II. p. 438. 4.

Oliv. Entom. V. 83. p. 97. 34.—Curculio Tab. 7. fig. 81. a. b.

Stephens Illustr. of British Entom. IV. p. 9. 3.

Manual of British Coleopt. p. 216. 1671.

Habitat in insula Sitkha D. *Blaschke;* in omnibus terræ regionibus inter grana Oryzæ obvius.

254. Cossonus piniphilus *Eschscholtz:* Nigro-piceus, glaber, supra parum convexus; rostro breviori, crassiori, apice modice dilatato, basi obsolete canaliculato, minus profunde punctato; thorace oblongo, remote sat profunde punctato, anterius angustato, basi leviter bisinuato et obsolete bis impresso, in impressione rude sat crebre punctato; elytris planiusculis profunde punctato-striatis.

Longit. cum rostro 3 lin. Latit. 3/4 lin.

Schönherr, Gen. et Spec. Curcul. IV. p. 1002. 8.—*Dejean,* Cat. 3^me^ édit. p. 330.

Habitat in California D. *Eschscholtz.*

255. Rhyncolus brunneus *Eschscholtz.* Subcylindricus, rufo-piceus, glaber, antennis mediocribus, rostro longitudine capitis, crebre pun-

ctato, canaliculato, thorace oblongo, anterius paulo angustato, profunde punctato, elytris profunde punctato-striatis.

Longit. 2 lin. Latit. $^1/_2$ *lin.*

Dejean, Cat. 3^{me} édit. p. 330.

Habitat in insula Sitkha DD. *Eschscholtz*, *Kuprianoff* et *Tschernikh.*

XYLOPHAGI.

256. Hylurgus sericeus *Eschscholtz*. Brevis, rufopiceus, griseo-sericeus, thorace carinato, elytris squamulis, brunneis cinereisque variegatis, antennis pedibusque rufis.

Longit. $1^1/_3$, $1^1/_2$ *lin. Latit.* $^1/_2$, $^3/_5$ *lin.*

Dejean, Cat. 3^{me} édit. p. 331.

Habitat in insula Sitkha DD. *Eschscholtz* et *Blaschke.*

257. Hylurgus obesus *Eschscholtz:* Brevis, nigropiceus, cinereo-pubescens, antennis, palpis tarsisque rufis, elytris punctato-striatis, interstitiis tuberculato-rugulosis, thorace creberrime punctato, longitudinaliter carinato, ante apicem impresso-constricto.

Longit. $2^3/_4$ *lin. Latit.* $1^1/_3$ *lin.*

Dejean, Cat. 3^{me} édit. p. 331.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz.* Mus. Univ. Imp. Mosqu.

H. ligniperdæ *Fabr.* affinis, sed duplo minor, punctura crebriore et subtiliore et thorace breviore, anterius magis angustato, constricto diversus.

258. Hylurgus rugipennis. Oblongus, subcylindricus, supra rufo-piceus, subtus nigro-fuscus, subtiliter cinereo-pubescens, thorace creberrime punctulato, carinato, anterius angustato, elytris profunde punctato-striatis, interstitiis fortiter tuberculato-rugosis.

Longit. 2, 2 1/3 lin. Latit. 2/3, 3/4 lin.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz*. Mus. Univ. Imp. Mosqu.

H. palliato *Gyllenhal* similis, sed major, longior.

259. Hylurgus pumilus: Elongatus, ferrugineo-testaceus, capite thoracisque apice obscurioribus, thorace oblongo, crebre punctato, haud carinato, elytris profunde punctato-striatis.

Longit 3/4 lin. Latit. 1/5 lin.

Habitat in insula Sitkha DD. *Kuprianoff* et *Blaschke*.

260. Bostrichus cavifrons: Cylindricus, nigropiceus, antennis, pedibus thorace subgloboso et elytris apice integris ferrugineo-testaceis, thoracis lateribus antrorsum latius, elytrorumque subtilissime punctato-striatorum margine, sutura vittaque media nigro-fuscis, capite maris profunde excavato.

Longit. 1 2/3 lin. Latit. 3/4 lin.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz*. Mus. Univ. Imp. Mosqu.

B. LINEATO *Oliv.* similis, sed angustior, capite profundius excavato elytrisque subtilius punctato-striatis diversus.

261. BOSTRICHUS SEPTENTRIONIS *Leconte:* Oblongus, brunneus, subnitidus, longius griseo-pilosus, thorace ovato, crebre punctato, obsolete carinato, elytris integris, profunde striato-punctatis, interstitiis seriato-punctatis.

Longit. $1\frac{2}{3}$, *2 lin. Latit.* $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$ *lin.*

B. VILLOSUS VAR. *Dejean,* Cat. 3^{me} édit. p. 332.

Habitat in insula Sitkha D. *Kuprianoff.*

B. VILLOSO *Gyllenhal* certe valde affinis, sed longius griseo-pubescens, profundius punctatus et thorace medio evidenter carinato diversus mihi videtur.

262. BOSTRICHUS TERMINALIS: Oblongus, crebre et profunde punctatus, nigro-piceus, pilis parvis erectis cinereis hispidus, thoracis elytrorumque apice rufis, elytris integris, antennis pedibusque rufo-ferrugineis.

Longit. $\frac{3}{4}$ *lin. Latit.* $\frac{1}{3}$ *lin.*

Habitat in California D. *Blaschke.*

263. BOSTRICHUS NITIDULUS: Elongatus, nigro-piceus, nitidus, antennis tarsisque testaceis, thorace profunde punctato, antice asperato, elytris profunde striato-punctatis, apice subretusis, profunde canaliculatis.

Longit. $\frac{3}{4}$, *1 lin. Latit.* $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$ *lin.*

Habitat in insula Sitkha D. *Blaschke.*

264. Cis vitulus: Oblongus, fusco-piceus, punctulatus, pube brevissima rigida adspersus, capite excavato, margine antico quadridentato, thorace apice cornubus duobus antrorsum porrectis armato, antennis pedibusque rufo-testaceis.

Longit. $1^{1}/_{3}$ *lin. Latit.* $^{2}/_{3}$ *lin.*

Habitat in California D. *Tschernikh.*

265. Ladridius quadricollis: Elongatus, depressus, glaber, ferrugineo-testaceus, oculis nigris, thorace oblongo-quadrato, obsolete canaliculato, medio utrinque foveolato, basi transversim impresso, angulis anticis lobato-productis, elytris oblongis, profunde striato-punctatis, apice obtusis

Longit. $^{3}/_{4}$, $1^{1}/_{4}$ *lin. Latit.* $^{5}/_{12}$, $^{1}/_{2}$ *lin.*

Habitat in insula Sitkha D. *Blaschke.*

L. angusticolli *Gyllenhal* affinis, sed major, præsertim in elytris multo angustior.

266. Latridius protensicollis: Elongatus, depressus, glaber, nigro-piceus, antennis, pedibus elytrisque ferrugineo-testaceis, his macula communi media nigrescente, thorace angustiore, oblongo-quadrato, canaliculato, medio utrinque foveolato, basi transversim impresso, angulis anticis lobato-productis, elytris profunde striato-punctatis, apice obtusis.

Longit. $^{3}/_{4}$ *lin. Latit.* $^{1}/_{2}$ *lin.*

Habitat in insula Sitkha D. *Blaschke.*

Præcedenti affinis, thorace angustiore, lateribus magis elevato-marginatis, elytris brevioribus et colore diversus.

267. Latridius cordicollis: Elongatus, depressus, glaber, ferrugineo-testaceus, capite subrotundato, thorace cordato, apice truncato, angulis rotundatis, basi transversim impresso, elytris oblongis, profunde striato-punctulatis, apice rotundatis.

Longit. $^1/_2$ *lin. Latit.* $^1/_6$ *lin.*

Habitat in insula Sitkha D. *Blaschke.*

268. Rhyzophagus dimidiatus *Eschscholtz:* Linearis, subdepressus, nitidus, thorace oblongo-quadrato, subtiliter remote punctulato, elytris piceus, capite antice, elytrorum basi, antennis pedibus abdomineque rufo-ferrugineis.

Var. b. Corpore toto ferrugineo-testaceo.

Longit. $1^1/_2$ *lin. Latit.* $^1/_2$ *lin.*

Dejean, Cat. 3^{me} édit. p. 337.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz.* Mus. Univ. Imp. Mosqu.

269. Rhagodera tuberculata *Eschscholtz:* Elongata, sordide nigro-fusca opaca, clypeo magno dilatato, explanato, thorace dorso bicostato, lateribus serrato, elytris conjunctim novem-costatis, interstitiis bifariam profunde striato-punctatis.

Longit. $3^1/_4$ *lin. Latit.* 1 *lin.*

Dejean, Cat. 3^{me} édit. p. 337.

Habitat in California D. *Eschscholtz;* e Mus. Univ. Imp. Mosqu. ad describendum benevole misit D. *Rouillier*.

270. SILVANUS SEXDENTATUS *Fabricius:* Elongatus, fusco-testaceus pubescens, thorace sulcato, utrinque sexdentato, elytris punctato-striatis, interstitiis alternis elevatioribus

Longit. $1^1/_4$ *lin. Latit.* $^1/_3$ *lin.*

Gyllenhal, Ins. Suec. III. p. 406. 2.—*Dejean*, Cat. 3^{me} édit. p. 338.

DERMESTES 6-DENTATUS *Fabr.* Syst. El. I. 317. 25.

COLYDIUM 6-DENTATUM *Paykull.* Fauna Suec. III. p. 318. 2.

COLYDIUM FRUMENTARIUM *Fabr.* Syst. El. II. p. 557. 11.

IPS FRUMENTARIA *Oliv.* Entom. II. 18. p. 10. 14. Tab. 2. fig. 13. a. b.

SILVANUS SURINAMENSIS *Stephens* Illustr. of British Entom. III. p. 104. Manual of British Coleopt. p. 127. 1032.

Habitat in insula Sitkha D. *Blaschke;* in granis Oryzæ certe allatus.

271. TROCOSITA CHLORODIA: Elongata, supra viridi-ænea, fronte canaliculata corporeque subtus cyanescentibus, capite thoraceque punctatis, hoc basin versus sinuato-angustato, elytris striato-punctatis, interstitiis seriato-punctatis.

Longit. $7^1/_2$ *lin. Latit.* $2^1/_3$ *lin.*

In nave e California ad Americam meridionalem iter faciente a D. *Blaschke* capta; verosimile Californiæ incola.

T. VIRESCENTI valde affinis et forsan ejus varietas major.

272. Trogosita viridicyanea: Elongata, supra cyanea, viridi-micans, subtus virescens, fronte canaliculata, capite thoraceque crebrius punctatis, hoc versus basin rotundato-angustato, elytris subtiliter striato-punctatis, interstitiis seriato-punctatis.

Longit. 6²/₃ lin. Latit. 2 lin.

Habitat in California D. *Tschernikh.*

A præcedente differt colore, capite thoraceque crebrius punctatis, elytris paullo brevioribus, subtilius striato-punctatis et thorace versus basin haud sinuato-angustato.

273. Trogosita Mauritanica *Linné:* Elongata, depressa, supra nigra nitida, subtus rufo-picea, thorace cordato, elytris a thorace remotis, tenue punctato-striatis, interstitiis serie duplici punctatis.

Var. b. rufo-ferruginea.

Longit. 3, 4 lin. Latit. 1¹/₃, 1¹/₂ lin.

Oliv. Entom. II. 19. p 6. 2. Tab. 1. fig. 2. a. b.—*Gyllenhal,* Ins. suec. I. p. 72. 1.—*Stephens* Illustr. of British Entom. IV. p. 224. Manual of British Coleopt. p. 141. 1139.

Trogosita Caraboides *Fabr.* Syst. El. I. p. 151. 6—*Schönherr,* Syn. Ins. p. I. 155. 5.—*Dejean,* Cat. 3^me^ édit. p. 339.

Tenebrio Mauritanicus *Linné* Syst. Nat. I. II. p. 674. 4.

Habitat in insula Sitkha in cibariis et pellibus D. *Blaschke;* per totum orbem terrarum obvia.

274. Trogosita pusillima: Elongata depressa, pallide rufo-testacea, thorace basi transversim impresso, lineolis tribus exarato, in medio foveolato, elytris subtiliter crebre punctulatis, stria suturali profunde impressa.

Longit. $^1/_2$ *lin. Latit.* $^1/_6$ *lin.*

Habitat in insula Sitkha D. *Blaschke.*

275. Cucujus puniceus *Eschscholtz*: Elongatus, depressus, læte sanguineus, antennis nigrofuscis, pectore abdomineque rufo-ferrugineis, thorace subrotundato, lateribus leviter denticulato, supra obsolete bisulcato.

Longit. $6^1/_2$ *lin. Latit.* $1^3/_4$ *lin.*

Dejean, Cat. 3^{me} édit. p. 340

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz*; e Mus. Univ. Imp. Mosqu. benevole communicavit Excell. D. *Fischer de Waldheim.*

C. depresso *Fabr.* longior, angustior, colore et capitis thoracisque structura diversus C. clavipede *Oliv.* adhuc multo longior et ab illo colore, thorace rotundato et capite postice minus producto distinctus.

276. Læmophloeus longicornis: Oblongus, planus, rufo-testaceus, subtiliter punctulatus et pubescens, thorace transverso mutico, apice tenue marginato, basi angustato, supra tenue bistriato, elytris ferrugineis utrinque tristriatis.

Mas: Antennæ corpore multo longiores, articulis 1—4 brevibus subobconicis, 5—10 antecedentibus fere duplo longioribus subcylindricis, ultimo adhuc paulo longiore, apice rotundato.

Femina: Antennæ longitudine capitis cum thorace, moniliformes, articulis subrotundatis, duobus primis et tribus ultimis majoribus.

Longit. $^2/_3$ *lin. Latit.* $^1/_3$ *lin.*

Habitat in insula Sitkha D. *Blaschke.*

L. TESTACEO *Fabr.* minor, latior et antennis maris longioribus tenuioribus diversus.

LONGICORNIA.

277. SPONDYLIS UPIFORMIS *Eschscholtz:* Elongatus, niger, crebre rugoso-punctatus, thorace subcordato, elytris lineis tribus elevatis ad apicem fere extensis.

Longit. $6^1/_2$ *lin. Latit.* $2^1/_4$ *lin.*

Dejean, Cat. 3^{me} édit. p. 341.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz;* e Mus. Univ. Imp. Mosqu. ad describendum benevole misit D *Rouillier.*

Minoribus S. *Buprestoidis* individuis adhuc minor, angustior, thoracis forma et punctura omnium partium alia distinguendus.

*278. ASEMUM ATRUM *Eschscholtz:* Atrum, thorace punctulato, elytris lineis elevatis obsoletis.

Eschscholtz, Bullet. de la Soc. Imp. des natur. de Moscou II. p. 66.

Habitat in California D. *Eschscholtz.*

279. OPSIMUS QUADRILINEATUS *Eschscholtz*. Elongatus, brunneo-testaceus, subtilissime punctulatus, pube cinereo-flavescente obductus, capite et thorace linea media, elytrisque in utroque lineis binis longitudinalibus, elevatis glabris.

Mas: Antennis corpore interdum longioribus, paullo crassioribus, elytris thorace plus quam triplo longioribus.

Femina: Antennis corpore multo brevioribus, tenuioribus, elytris thorace quadruplo longioribus.

Longit. $4^1/_2$, *5 lin. Latit.* $1^1/_2$, $1^2/_3$ *lin.*

Dejean, Cat. 3^{me} édit. p. 354.

Habitat in insula Sitkha DD. *Eschscholtz*, *Kuprianoff*, *Fischer*, *Blaschke* et *Tschernikh*; individuum in California captum etiam misit D. *Tschernikh*, verosimile navibus istuc allatum.

280. CLYTUS NAUTICUS: Nigro-piceus, obscurus, supra parcius, subtus dense cinereo-pubescens, thorace rugoso-punctato, lateribus et lineis duabus longitudinalibus, elytris macula fasciisque duabus flexuosis cinereo-pubescentibus, his basi, margine suturaque testaceis.

Longit. 7 lin Latit. $2^1/_3$ *lin.*

Lectus a D. *Blaschke* in nave e California iter faciente ideoque ut illius regionis incola putandus.

CHRYSOMELINÆ.

281. **Donacia Germari** *Eschscholtz:* Viridi-cuprea, antennis nigris, articulis exterioribus basi pedibusque rufis, thorace oblongo-quadrato subtilissime punctulato, antice binodulo, elytris crenato-striatis, interstitiis transversim rugulosis, femoribus posticis unidentatis.

Var. b. fusco-æenea, elytris levius striato-punctatis, subtilius transversim rugulosis, segmentis ventralibus late ferrugineis.

Longit. $3^1/_2$ lin. Latit. $1^1/_2$ lin

Dejean, Cat. 3^me^ édit. p. 383.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz.* Var. b. in Museo Univ. Imp. Mosqu. asservata.

282. **Donacia flavipennis** *Eschscholtz:* Ferrugineo-testacea, capite antennisque nigris, thorace oblongo-quadrato, posterius angustato, rufo, antice binodulo, elytris crenato-striatis, interstitiis transversim rugulosis, femoribus posticis unidentatis.

Longit. $3^1/_3$ lin. Latit. $1^1/_4$ lin.

Dejean, Cat. 3^me^ édit. p. 383.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz;* e Mus. Univ. Imp. Mosqu. ad describendum benevole communicavit Excell. D. *Fischer de Waldheim.*

Statura fere præcedentis, sed multo angustior et aliter coloratus, elytris profundius striato-punctatis punctis inter se remotioribus etiam diversa.

283. SYNETA CARINATA *Eschscholtz*: Elongata, ferrugineo-testacea, ore thoracis elytrorumque marginibus pallidioribus, thorace lateribus unidentato, elytris costis utrinque binis argute elevatis.

Longit. 4¹/₄ lin. Latit. 1¹/₂ lin.

Dejean, Cat. 3^me^ édit. p. 385.

Habitat in insula Sitkha D. *Eschscholtz*; e Mus. Univ. Imp. Mosqu. ab Excell. D. *Fischer de Waldheim* missa.

284. ODONTOTA RUBROLINEATA: Oblonga, capite thoraceque profunde punctatis nigris, elytris profunde punctato-striatis atro-cyaneis, thorace macula utrinque laterali elytrisque linea longitudinali media rubris, corpore subtus cœruleo.

Longit. 2¹/₄ lin. Latit. 1 lin.

Habitat in California D. *Tschernikh.*

285. COPTOCYCLA AURISPLENDENS *Eschscholtz*: Subhemisphærica, rufo-ferruginea, margine omni explanato, elytris leviter striato-punctatis, lateribus compressis, utrinque anterius in dorso foveola leviter impressa infuscata, corpore subtus antennisque extrorsum nigris.

Longit. 2¹/₂, 2³/₄ lin. Latit. 2, 2¹/₄ lin.

C SEXPUNCTATA VAR. *Dejean*, Cat. 3^me^ édit. p. 397.

Habitat in California D. *Eschscholtz.*

C. SEXPUNCTATÆ *Fabr.* certe valde affinis, sed diversa mihi videtur, magnitudine semper minore, margine thoracis elytrorumque minus explanato-dilatatis, elytris angulis humeralibus multo minus productis, striis crebre punctatis, foveola tantum unica dorsali levius impressa et corpore subtus fere toto nigro, ano tantum rufescente.

286. CASSIDA NOVEMMACULATA: Subovata, rufo-testacea, margine explanato ferrugineo, in elytris reflexo, elytris profunde striato-punctatis, lateribus vix compressis, thorace maculis tribus, elystrisque utrinque tribus, scutello antennarum apice corporeque subtus cum pedibus nigris.

Longit. $3^1/_3$ *lin. Latit.* $2^1/_4$ *lin.*

Habitat in California DD. *Blaschke* et *Tschernikh.* Color in vivis læte sanguineus auro-splendens.

287. GALLERUCA FLAVOLIMBATA: Viridi-ænea, cærulescenti-micans, capite, thorace, pedibus elytrorumque margine flavo-testaceis, capite plaga verticali thoraceque maculis tribus virescentibus, tibiis externe tarsisque infuscatis, femoribus interdum nigro-maculatis.

Longit. $3^1/_4$ *lin. Latit.* $1^1/_2$ *lin.*

Habitat in California DD. *Blaschke* et *Tschernikh*; a DD. *Fischer de Waldheim* et *Obert* communicata. Magnitudo et fere statura G. CALMARIENSIS *Paykull.*

288. GALLERUCA PUNCTIPENNIS: Subdepressa, nigra, thorace flavo maculis tribus nigris, ore, antennarum articuli primi apice, geniculis, tibiarumque basi flavis, elytris concinne punctulatis.

Longit. $3^{1}/_{4}$ *lin. Latit.* $1^{1}/_{2}$ *lin.*

Habitat in California D. *Tschernikh.*

Statura et magnitudo G. NYMPHÆÆ, elytris totis nigris, regulariter concinne punctulatis ab illa mox distinguenda.

289. DIABROTICA TRIVITTATA: Oblonga, nigra, thorace fulvo, biimpresso, femorum basi elytrisque pallide flavis, his costulatis, interstitiis bifariam striato-punctatis, vitta media lata et sutura nigris.

Longit. $2^{2}/_{3}$ *lin. Latit.* $1^{1}/_{2}$ *lin.*

Habitat in California D. *Tschernikh.*

D. VITTATÆ *Fabr.* affinis, paullo major, nigredine suturali latiore, tibiis totis femorumque maxima parte nigris præcipue diversa.

290. DIABROTICA DUODECIMPUNCTATA *Fabricius:* Oblonga, flava, capite, antennis extrorsum, pectore, femoribus extus, tibiis, tarsis elytrorumque maculis in singulo sex per paria dispositis, nigris.

Dejean, Cat. 3^me^ édit. p. 405.

CRIOCERIS 12-PUNCTATA *Fabr.* Syst. El. I. p. 547. 39.—*Schönherr,* Syn. Ins. II. p. 273. 40.

GALLERUCA 12 PUNCTATA *Fabr.* Ent. Syst, I. II. p. 15. 12.

VAR. b. in omni puncto simillima, sed antennis nigris, articulis tribus primis basi testaceis et corpore subtus cum pedibus nigro, subtiliter griseo-pubescente.

Galleruca 11-punctata *Eschscholtz* in litteris.

Longit. 3¹/₃ lin. Latit. 1¹/₂ lin.

Habitat in California DD. *Eschscholtz* et *Tschernikh;* Var. b. ibi tantum invenitur, anne re vera species distincta?

291. Graptodera plicipennis: Oblonga, convexa, supra cœrulea, subtus cyanea, capite rugoso-punctato, thoracis apice vix angustiore, thorace disperse, elytris creberrime punctulatis, his costa marginali elevata posterius ambiente ibique ad suturam connexa.

Longit. 2¹/₂ lin. Latit. 1¹/₄ lin.

Habitat in California D. *Tschernikh.*

Statura G. janthinæ *Illiger,* sed in elytris longior et multo subtilius et crebrius punctulata, thorace levius transversim impresso et costa marginali elytrorum distincta. (*)

282. Graptodera californica: Oblongo-ovata, convexa, cœrulea, capite thoracis apice multo

---

(*) In *Dejean's* Catalog. p. 412. findet sich als Varietät von Graptodera plicata *Klug* eine costata *Mannerh.* von der Nordwest Küste Amerikas. Ich bekam freilich von dem verstorbenen Professor *Stschegloff* einige Stücke dieses Käfers, mit einer solchen Angabe des Vaterlandes; allein da der fragliche Käfer dort sehr haüfig vorkommen sollte und nicht von den auf der Insel Sitkha gewesenen Sammler *ex professo* gefunden worden ist, muss ich jezt die Angabe des Herrn *Stschegloff* bezweifeln.

angustiore, thorace obsoletissime punctulato, linea transversa postica levissime impressa, elytris subtiliter punctulatis.

Longit. 2 $^{1}/_{3}$ lin. Latit. 1 $^{1}/_{4}$ lin.

Habitat in California ad Ross D. *Fischer.*

Statura G. OLERACEÆ, sed major thorace convexiore, obsoletissime transversim impresso et elytris subtilius punctulatis distincta.

293. DISONYCHA MARITIMA: Rotundato-ovata, crebre punctulata, nigra, fronte macula, thorace, elytrorum vittis duabus postice connexis anoque flavis.

VAR. b. capitis macula thoraceque fulvo-croceis.

Longit. 2 lin. Latit. 1 $^{1}/_{2}$ lin.

Dejean, Cat. 3^{me} édit. p. 414.

Habitat in California, in plantis ad littora maris DD. *Eschscholtz* et *Blaschke.*

294. CHLAMYS CONSPERSA: Nigro-fusca, foveolato-punctata, thoracis medio pulvinato, elytris tuberculis elevatis scabris, sutura, crenata, fronte, thoracisque apice maculis majoribus notatis, thoracis disco, elytris et pedibus guttis minutis luteis conspersis.

Longit. 1 lin. Latit. $^{2}/_{3}$ lin.

Habitat in California D. *Tschernikh.*

295. PACHYBRACHYS SIGNATIFRONS: Niger, confertim punctatus, elytris extrorsum punctato-striatis,

capitis macula magna furcata, thoracis margine laterali, elytrorum basali et subhumerali, femorum basi et macula antica flavo-ferrugineis.

Longit. $1\frac{1}{4}$ *lin. Latit.* $\frac{3}{4}$ *lin.*

Habitat in California D. *Tschernikh.*

296. Cryptocephalus chalconatus: Cupreo-æneus, fronte, ore, antennis, thorace subtus et lateribus pedibusque rufo-ferrugineis, thorace convexo, postice punctis utrinque quatuor impressis, elytris seriato-punctatis.

Longit. 1 *lin. Latit.* $\frac{1}{2}$ *lin.*

Habitat in California D. *Blaschke*, a D. *Obert* communicatus.

TRIMERA.

297. Hippodamia vittigera: Oblongo-ovata, nigra, minus convexa, macula frontali, thoracis margine antico et laterali lineaque media, elytrisque margine et vitta longitudinali rufo-testaceis.

Longit. $2\frac{1}{3}$ *lin. Latit.* $1\frac{1}{2}$ *lin.*

Habitat in California D. *Tschernikh.*

298. Coccinella californica *Eschscholtz*: Hemisphærica, nigra, capite maculis duabus, thorace utrinque macula apicis elytrisque juxta

scutellum albidis, elytris rufis, macula scutellari suturaque nigris.

Var. b. elytrorum albedine juxta scutellum deficiente.

Longit. $2^{2}/_{3}$ *lin.* *Latit.* $2^{1}/_{3}$ *lin.*

Dejean, Cat. 3^me^ édit. p. 457.

Habitat in California DD. *Eschscholtz* et *Blaschke.* Var. b. a D. *Tschernikh* captam misit Excell. D. *Fischer de Waldheim.*

299. Scymnus marginicollis : Subhemisphæricus, niger, pubescens, ore, antennis thoracisque margine antico et laterali rufo-ferrugineis.

Longit. *1* *lin.* *Latit.* $^{3}/_{4}$ *lin.*

Habitat in California D. *Blaschke.*

S. parvulæ *Fabr.* statura et magnitudine similis, niger, undique sat dense griseo-pubescens, ore, antennis thoracisque margine antico et laterali tantum rufescentibus.

DIMERA.

*300. Batrisus albionicus *Eschscholtz :* Elongato-subcylindricus, convexus, niger, capite majusculo, in vertice tuberculo parum elevato, medio fossula vix perspicua impresso et sulco lævi circumducto, adjectis foveolis posticis duabus rotundatis, thorace trapezoidali, in medio lineola brevissima et utrinque singula integra ante basin cum tribus foveolis conjunctis, his foveolis sulco transverso bisinuato connexis, elytris castaneo-testaceis.

Longit. $1^{5}/_{8}$ *lin.*

Aubé in *Guérin* Magasin de Zoologie. III. p. 496.
Dejean, Cat. 3^{me} édit. p. 466.

Habitat in California D. *Eschscholtz.*

VOIE ARTIFICIELLE

DANS

L'ESTOMAC DES ANIMAUX.

Mémoire lu à la Société Impériale des Naturalistes de Moscou, le 17 Décembre 1842.

On sait que l'évidence est une des conditions les plus nécessaires aux progrès des sciences naturelles. C'est ainsi qu'après les expériences et les observations si célèbres de *Beaumont*, la théorie de la digestion stomacale chez l'homme est devenue plus claire, plus vraie. En considérant que le cas qui s'est offert à *Beaumont* est des plus rares, nous avons été amené à nous poser la question: n'est-il pas possible de l'imiter et de le répéter, en ouvrant une voie artificielle dans l'estomac des animaux? Les expériences que nous avons faites sur huit chiens répondent affirmativement, ce nous semble, à la question proposée. Négligeant pour le moment les circonstances et les précautions qui ont accompagné nos diverses expériences, nous n'exposerons ici que les résultats positifs les plus essentielles.

1) Le meilleur moyen pour parvenir à l'estomac est de faire l'incision de la paroi abdominale. La voie par la poitrine est dangereuse et plus difficile.

2) Pour préparer l'animal à l'opération, il suffit de le priver d'alimens pendant seize à vingt heures, afin que l'estomac soit vide.

3) L'incision de la paroi abdominale doit être parallèle à la ligne qui descend de l'extrémité inférieure du sternum jusqu'à l'extrémité antérieure de la dernière côte. L'incision doit se pratiquer à deux pouces (par.) de distance de la ligne et de l'extrémité de la côte indiquées ; l'incision doit avoir aussi une étendue de deux pouces.

4) Aussitôt après l'incision de la paroi abdominale, le grand épiploon apparaît dans la plaie. On le tire tout doucement, jusqu'à ce que l'estomac se présente à l'orifice. On peut aussi aller chercher l'estomac dans la cavité abdominale , au moyen d'un ou de deux doigts. De quelque manière qu'on s'y prenne , une fois mis à nu , nous saisissons sa paroi antérieure au moyen du pouce de l'indicateur de la main gauche et nous amenons à nous une partie considérable de cette paroi , afin de découvrir les deux groupes de rameaux artériels, qui venant des flexions supérieure et inférieure , c'est-à-dire de l'artère coronaire stomacale et de l'art. gastro-épiploique droite, pénètrent entre les fibres musculaires de la paroi du viscère. Alors, tenant celle-ci avec deux doigts,

au milieu des deux séries de rameaux artériels, vis-à-vis de l'œsophage, en se dirigeant un peu vers le fond de l'estomac, nous perçons les tégumens de la lèvre supérieure de la plaie, près de l'angle extérieur, au moyen d'une aiguille recourbée et portant un fil ciré, que nous faisons passer, la longeur d'un demi-pouce, sous la couche musculaire de l'estomac, pour la tirer par la lèvre opposée de la plaie, et nous faisons la suture distancée (entrecoupée) au moyen de deux nœuds simples. Il faut alors remettre l'epiploon à sa place et à $1^1/_4$ pouce (par.) en dedans de la première suture, en faire de la même manière une seconde; puis inciser la paroi de l'estomac comprise entre ces ligatures, d'une longueur de dix à douze lignes (par.). Cela fait, il faut chercher à maintenir en contact les lèvres de cette incision avec les lèvres de l'incision extérieure, au moyen de six ou huit sutures distancées (entrecoupées), de sorte que l'incision de la membrane muqueuse soit contigüe à l'incision de la peau.

5) L'opération finie, il ne faut donner au chien, pendant trois jours, que de l'eau ou une décoction de gruau d'avoine; du quatrième au cinquième jour, cette même décoction faite avec de la viande; et à partir du neuvième jour, on peut lui donner les alimens ordinaires, mais chaque fois leur quantité ne doit pas dépasser une demi-livre.

6) La guérison de la plaie se fait d'après la marche connue en Chirurgie, par l'adhésion immédiate. Ainsi, chez l'un des chiens que nous avons opéré le 21 Septembre et que nous présentons à la Société, nous avons enlevé quelques sutures le 22 Septembre, chez l'autre, qui a été opéré le 8 Novembre, toutes les sutures ont été enlevées le 14 Novembre.

7) Après la cicatrisation de la plaie, l'animal ne doit pas recevoir plus d'une livre d'alimens à la fois. Il ne faut lui donner à boire que deux ou trois heures après qu'il a pris la nourriture.

8) L'ouverture artificielle se ferme en général assez bien par les plis de la membrane muqueuse. Cependant il en découle parfois quelque quantité de suc gastrique, surtout si l'ouverture est plus grande, que nous ne l'avons indiqué plus haut, et si l'estomac est distendu par une trop grande quantité d'alimens. Pour empêcher cet écoulement, nous nous sommes servi, comme obturateur, d'un morceau d'éponge, introduit dans l'estomac et retenu au moyen d'un fil, attaché aux anneaux métalliques, qui passent par la peau.

9) Si, après la guérison de la plaie, l'on néglige d'introduire chaque jour quelque chose dans la voie artificielle, celle-ci a une grande tendance à se contracter et même à se fermer parfaitement; comme nous l'avons vu chez le premier des chiens opérés par nous, auquel il fut nécessaire de répéter l'incision plus d'une fois. D'ailleurs, il

est évident que, si même cette ouverture n'était pas naturellement encline à se fermer, il ne serait rien moins que difficile de parvenir, à volonté, à cicatriser la plaie, en refraichissant auparavant les bords de l'orifice extérieur.

Il serait superflu d'appuyer sur *l'application* que la Physiologie peut faire de la voie artificielle décrite ci-dessus. Mais outre cette application, les expériences citées confirment, il nous semble, la possibilité de pratiquer une voie artificielle dans l'estomac de l'homme dans quelques maladies qui passent pour incurables, par exemple dans les cas d'occlusion de l'œsophage par les diverses tumeurs indogènes ou exogènes, du polype de l'estomac etc.—C'est pour confirmer cette dernière induction, ainsi que pour perfectionner la voie artificielle dans l'estomac des animaux, qu'il est nécessaire et que nous nous proposons de faire une nouvelle série d'expériences.

Dr. Bassow.

BEMERKUNGEN

ZUR

GEOGNOSTISCHEN KARTE

VON DEN GOUVERNEMENTS

CHARKOW UND POLTAWA.

Taf. VI.

Der geognostischen Generalkarte von Podolien und Bessarabien, lasse ich jezt eine andere von den Gouvernements Poltawa und Charkow nachfolgen.—Es möchte allerdings ein günstiger Umstand gewesen sein, wenn zuvor erst ein treues Bild über die geognostische Beschaffenheit des Strichs geliefert worden wäre, welcher vom Bug bis zum Dnieper reicht. Alsdann würde die erstere und leztere Karte weniger isolirt dastehen, und vielleicht manche Frage als gelösst zu betrachten sein, die sich jezt beziehungsweise über einige Gebirgs-Bildungen von hier und dort noch machen lassen.—Namentlich möchte deutlicher erkannt werden, dass zwischen den zerstreuten und beschränkten Petrefactenlosen Tertiärpartien der Ukraine und dem in seinem Bestande davon ganz verschiedenen Petrefactenreichen grossen Tertiärbecken, welches von Bug weg bis über die Weichsel reicht und Podolien und Bessarabien mit einbegreift, kein Zusammenhang und keine nachweisbare Identität besteht; während man dagegen die Ueberzeugung gewinnen könnte, dass dies wohl mit der Kreideformation der Fall sein dürfte. — Aber auch über gewisse Verhältnisse der plutonischen Gesteine am Bug und am Dnieper würde wünschenswerthe Aufklärung entsprungen sein. Diese Aufschlüsse müssen noch der Zukunft vorbehalten bleiben.

Der verzeichnete ganze Bezirk umfasst 2136 □ Meilen. Welche Mannigfaltigkeit von Gesteinen herrscht häufig anderwärts auf so bedeutendem Areal? hier tritt dagegen im Allgemeinen eine ermüdende Einförmigkeit für das Auge hervor, und da wo es mit Interesse verweilen kann, ist ihm nur ein beengter Gesichtskreis angewiesen. Durch Weglassen der Diluvialdecke, hätte nun wohl die Monotonie etwas moderirt werden können, aber die Karte möchte dadurch nur an Treue verloren haben; denn vorerst spielt das Diluvialland unter den Ukrainer Gebirgsbildungen eine Rolle, die nicht unberücksichtigt bleiben darf, und sodann möchten die Grenzen von darunterliegenden Formationen in keinem Puncte richtig angegeben werden können. Auch würde ferner durch das Weglassen des Diluviums, ein Verhältniss verwischt werden, welches mit dem merkwürdigen Thalverhalten in Verbindung steht; nemlich, dass fast von allen Thälern des Dnieper und Donetz die linken abgeflächten Thalgehänge kein anstehendes festes Gestein zeigen.

Für den eigentlichen Text zur Karte halte ich es für angemessen, mich vorläufig wieder auf meine geognostische Schilderung vom Gouvernement Charkow in N° 1 des Bulletin's 1841, und sodann auf die Abhandlung zu berufen, die durch das 2^{te} und 3^{te} Heft von Leonhardt's und Bronn's Jahrbuch 1842 veröffentlicht worden sind. Durch einen mehrmonatlichen Aufenthalt in dem Steinkohlenrevier der Ukrainer Militair- Colonien, sind mir zwar wieder, zugleich in Folge bergmännischer Arbeiten, die ich dort habe ausführen lassen, recht denkwürdige Verhältnisse aufgestossen, doch influiren dieselben im Allgemeinen so wenig auf die Karte, dass ich deshalb einer späteren speciellen Auseinandersetzung hier nicht vorgreifen will, um derselben volle Gerechtigkeit an sich wiederfahren zu lassen. Dasselbe will ich auch für den Donetzer Jura in Anwendung bringen, von dem ich abermals wieder unbekannte Vorkommisse mit ziemlich mächtigen Schichten Complexen aufgefunden habe, die vorzüglich dem oberen oder weissen Jura angehören und mitunter, auf recht ausgezeichnete Weise, Terebratula lacunosa, impressa und trigonella, Mytillus pectinatus, Cidarites corronatus, Nerinea subjurensis, Astræea helianthoides, Aptychus, Turbo, Trochus u. s. w. in Gruppenweiser Vertheilung zeigen.

Eine geognostische Karte ohne Durchschnitsriss erscheint, wenn ich ein Gleichniss gebrauchen darf, fast wie legirtes Silber ohne Probezeichen.-- Ueber das der gegenwärtigen Karte beigefügte Profil hätte ich nur zu bemerken, dass einiges darauf zwar ideal erscheint, aber dass Jeder in der Hauptsache mit mir darin übereinstimmen wird, der meine obenerwähnten Abhandlungen gelesen hat. Nur ein beschränkter geognostischer Blick könnte es für imaginär halten.—Ausserdem ist bei denselben, die äussere Oberflächen-Configuration unberücksichtigt geblieben, aus dem Grunde, weil bei dem gewählten nicht allzugrossen Höhen Maasstabe sonst manches störend auf die Deutlichkeit des Bildes eingewirkt haben würde.

Gottlob v. Bloede.

Petrowskaja
im November 1842.

URTICA KIOVIENSIS,

SPECIES NOVA PLANTARUM

PROPOSITA

AB A. ROGOVITSCH

Cand. Kioviensi.

Urtica Kioviensis Rogov.: *caule petiolisque setosis,* foliis ovato-vel oblongo-lanceolatis cordatis, grosse serratis acuminatis utrinque viridibus glaberrimis, *paniculis inferioribus musculis superioribus fœmineis, perigoniis glaberrimis;* bracteis florum fœmineorum perigonium dimidium superantibus, *sepalis margine ubique connatis.*

Planta perennis, habitu Urt. dioicæ L.—Rhizoma horizontale, radicans. Caules numerosi, erecti vel adscendentes, basi subradicantes, 2—4 pedales et ultra, herbacei, subtetragoni, setosi, setis Urentibus, patentissimis. Folia opposita, petiolata, ovato-vel oblongo-lanceolata, basi cordata, margine grosse serrata, apice acuminata, tri-vel subquinque—nervia, utrinque viridia, subtus pallidiora, glaberrima, setis subtus in nervis vix ullis. Petiolus foliis laminam subæquans, subtriqueter, infra carinatus, supra convexus et obsolete canaliculatus, setosus. Stipulæ geminæ, ovato-lanceolatæ, integerrimæ, inferiores liberæ, superiores foliorum diversorum per paria basi connatæ. Flores monoïci, glomerato-paniculati, vel rarius glomerato-spicati, paniculis spicisve anillaribus, geminis, petiolis plerumque brevioribus, inferioribus masculis, superioribus fœmineis vel fœmineis immixtis floribus masculis. *Flores masculi:* ebracteati. Perigonium quadrifidum, glaberrimum, lobis ovatis, obtusiusculis. Stamina 4, exserta. Rudimentum ovarii globosum. *Flores fœminei* bibracteati. Bracteæ lineares, acutiusculæ perigonium dimidium superantes, herbaceæ, glaberrimæ, perigonii angulis adpressæ. Perigonium subtetragonum, vel a latere compressum, ovato-elipticum, acutum, sepalis duobus margine ubique connatis. Stigma sessile, capitato-penicillatum. Fructus caryopsis.— Habitat in uliginosis prope prædium Hadiutschijar.—Floret Augusto. ♃.

Urticæ dioicæ L. et angustifoliæ Fisch. proxima, quarum illa differt a planta nostra: caule foliisque setosis pubescentibusque, stipulis ubique liberis, paniculis petiola longioribus, floribus dioicis, bracteis minimis perigonii basim vix superantibus, perigonio piloso, florum fœmineorum bipartito, fructibus magis compressis,—hæc paniculis petiolo longioribus, floribus dioicis, bracteis perigonio triplo quadruplove brevioribus, perigonio piloso, florum fœmineorum bi-partito, fructibus lenticulari-compressis. Folia Urt. angustifoliæ Fisch. æque glaberrima, ac Urt. Kioviensis.

OBSERVATIONS

SUR

LA CARTE GÉNÉRALE DES TERRAINS

DE LA RUSSIE D'EUROPE

PUBLIÉE EN 1841

PAR M. HELMERSEN.

«Nous appellerons la critique et nous «profiterons de ses secours dans l'in«térêt de tous.»

Köppen, Académicien.

A mon retour des pays étrangers, la Carte de M. Helmersen, qui m'est tombée sous les yeux, m'a singulièrement étonné par ses inexactitudes. Ce qui m'a surtout surpris, c'est que, quoique les observations si exactes et si consciencieuses du célèbre Pallas et de ses compagnons, aussi bien que mon article sur la formation crétacée du Gouv. de Simbirsk (*), prouvent évidemment

---

(*) Journal des Mines, 1832. 5.

que la craie ne se retrouve plus sur la rive gauche du Volga, l'auteur, malgré sa propre conviction, « n'a profité que des descriptions partielles « qui déterminaient d'une manière positive la série « des terrains (*) ». L'article de M. Herengross, qu'il a pris pour base quand il a dressé sa carte, est plein d'inexactitudes et d'erreurs : il y est dit en effet qu'une marne crayeuse domine non seulement dans le gouv. de Simbirsk, mais aussi dans ceux de Casan et d'Orenbourg. « Dans ses *Explications de la Carte générale,* M. Helmersen a changé ces mots et les a complétés ainsi qu'il suit: (**) » la série de la craie, d'après les observations de M. Herengross, commence dans la partie occidentale des gouv. d'Orenbourg et de Casan, elle y repose sur le terrain jurassique, comme on le remarque sur la rive droite du Volga. » (***)

M. Helmersen, en dressant sa Carte, n'a pas exactement suivi le sens de ces mots: il a éloigné la craie des Gouv. de Casan et d'Orenbourg, et ne l'a placée que sur les limites du gouv. de Simbirsk, dans le district de Stavrapol et une partie de celui de Samara, la prolongeant jusqu'au confluent du Sok!! (****) Telles sont les contradictions

---

(*) J. des Mines, 1841, 4. p. 30.

(**) Journal des Mines 1837, 12. p. 412.

(***) *Ibidem,* 1841, 4. p. 64.

(****) Voyez la Carte du 4e numéro du Journal des Mines, 1841.

et les erreurs que la carte de M. Helmersen a répandues en Russie et dans toute l'Europe.

Comme habitant du Gouvernement de Simbirsk, et ne voulant point contribuer par mon silence à répandre des erreurs nuisibles à la science, je regarde comme un devoir de les réfuter, en présentant ici un court exposé de mes courses géognostiques pendant l'été dernier, courses entreprises dans un but de rectification scientifique, et qui offriront à la fois l'esquisse de la géognosie de la rive gauche du Volga depuis le confluent de la Kama jusqu'à celui du Sok.

En partant de Simbirsk, je remontai le Volga, et je suivis les prairies, depuis Tchassovane, par Arkhangelsk, Golovkine, jusqu'à Maïna; le chemin traverse des endroits bas, marécageux, remplis de lacs, d'étangs, de mares, formés par les écoulemens du Volga et qui communiquent avec lui à l'époque où il déborde. Tout cet espace appartient aux alluvions modernes. Le véritable bord du lit du Volga, bord qu'il faut rapporter aux dépots diluviens, à partir du hameau Koroltchikha situé sur la rive même, s'éloigne à l'est et enveloppe les prairies dont je viens de parler. Après avoir traversé la Maïna dans le village du même nom, je sortis de ces plaines basses, et traversant Chmélevka je me dirigeai sur la Besdna et la Kossiakova: ici, c'est un plateau, partout égal, ne présentant nulle part ni collines ni ravin, et appartenant au terrain diluvien; il se perd à l'horizon avec le Volga, entre Kossiakoff et la ville de Spassk. Ce ne fut que dans le district de Spassk, gouv. de Casan, que je rencontrai les premières élévations, sur la rive droite de l'Akhta près du village de Pitchkass. Une première dénudation du sol montre des marnes de diverses couleurs, et plus haut une seconde dénudation présente des bancs de calcaire poreux, pleins de vides, de veines de spath calcaire et de rognons de silex. Plus loin, dans le village de Bourakoff, qui est situé plus haut sur l'Akhta, les dénudations du sol me montrèrent, dans toute leur évidence, des marnes irisées. Le bord de l'Akhta présente de belles coupes de leurs couches mitoyennes ou de leurs secondes couches. Ces marnes irisées se montrent avec les mêmes bancs de calcaire poreux (*). Je trouvai dans une épaisse couche inférieure de marne de couleur cendrée l'empreinte de végétaux et de coquilles bivalves.

Dans le village de Novospassk, le plateau est de la même formation, sillonné de loin en loin

---

(*) Le calcaire poreux se trouve dans un grand nombre d'endroits du gouv. d'Orenbourg, dans les districts de Menzélinsk et d'Oufa; il se montre à la surface même des plateaux de grès bigarré; il paraîtrait, par conséquent, que M. Wangenheim von Qualen, dans son article sur la formation du versant occidental de l'Oural (Bulletin de la Soc. des Nat. de Moscou), se trompe en le prenant pour un tuf calcaire.

par des ravins. Tout près de ce village, sur les bords d'un ravin sec très profond, on voit plus distinctement encore la couche supérieure des marnes irisées; elle complète les coupes que j'ai prises dans le village de Bourakoff. Il est évident que le groupe du Grès-rouge (New-red) de Labèche, dont il regarde les marnes irisées comme la première formation, commence ici, et occupe à l'ouest tout l'espace compris entre l'Akhta, le Volga et la Kama. En se dirigeant de Novospassk vers la ville de Tchistopole sur la Kama, on trouve que les marnes irisées cessent près du village Outiakoff, à la rivière nommée la grande Bakhta, qui coule dans un lit large et profond, et dont la rive droite présente des bandes de calcaire poreux avec rognons de silex, lequel est tout-à-fait semblable au calcaire de Pitchkassk. A sept verstes de Tchistopole, les bords d'un ravin situé près de la grande route présentent un calcaire semblable à de la craie blanche, calcaire que j'ai retrouvé dans les carrières des environs de Cernovodsk (*). Ne serait ce pas celui que le Comte Keyserling a rencontré aux environs d'Arkhangelsk et qu'il nomme Marne calcaire des montagnes?

En traversant Tchistopole, on remarque que

(*) Dans celle des carrières du Gouvernement qui est la première et la plus près de la surface.

la couche de calcaire cesse à la rivière Chechma, et à la rive droite commencent de nouveau des élévations qui présentent déjà d'autres caractères à leur surface et qui doivent être rattachés au Grès-bigarré (Newd-red Sandstons). Sous ce dernier aspect, le Grès-rouge (Newd-red) présente un vaste développement le long des rivières Kitchouya, Chechma et Zaïa; tandis qu'à l'est, vers l'Ika le long des rivières Menzella et Metla, domine le grès de Perm (Red conglemerate), qui donne à la contrée un tout autre aspect: tout-à-coup disparaissent les élévations ondulées avec leurs dépots et leurs conglomérats d'un jaune rougeâtre: à leur place s'élèvent des plateaux unis, qui forment des saillies, et portent ici le nom de Steppes de Kabziate, de Tachéiar, et cachent dans leur sein de riches minerais de cuivre.

De la rivière Iguéne, je me dirigeai sur les villages Bissériak, Akhtach, par la Zaïa, le Kitchouy, et j'arrivai à Kerlagatch sur la Chechma. Le grès bigarré couvre toute cette étendue; au-delà de la Chechma, et près des villages mardouins Charlinka et Séménovka se montrent de nouveau des collines calcaires, qui, suivant le cours de la grande Tchérémchana, que je traversai près du dernier village, continuent de s'étendre jusqu'au Sok. De l'autre côté, vis-à-vis le village Essaklikh, sur la rive droite, je trouvai une carrière creusée dans la couche inférieure du calcaire, et j'y recueillis une grande quantité de pétrifications, de coquilles et de polypiers. De là jusqu'à Sernovodsk, le calcaire forme sans interruption les deux rives du Sok. Les environs de Sernovodsk sont très favorables pour l'étude de la formation du calcaire (*) et des phénomènes qui ont accompagné l'époque de son apparition : les carrières ouvertes dans les couches de ce calcaire et dans les masses de Gypse qui l'accompagnent, rendent cet endroit précieux au Géologue ; et en effet, mon journal s'est enrichi dans cet endroit d'un grand nombre d'observations curieuses sur l'origine du calcaire et du plâtre, et ma collection paléontologique a acquis une multitude de fossiles particuliers à ce terrain.

A mon départ de Sernovodsk, je dirigeai mon retour de manière à couper l'espace que M. Helmersen indique dans sa carte comme appartenant au terrain crétacé. En conséquence je traversai le bourg de Serguievsk, et passant par les villages

---

(*) M. Murchison rattache ce calcaire et le gypse qui l'accompagne à son système Permien ; mais les pétrifications que j'ai trouvées près d'Essaklikh et les phénomènes qui ont accompagné sa formation, phénomènes qui se laissent si facilement reconnaître dans la carrière de Sernovodsk, le rattachent plutôt au calcaire des montagnes (Berg-Kalk) qu'au calcaire magnésien (Zechstein) ; aussi, jusqu'à ce que nous ayons des observations plus décisives, je regarde la place de ce calcaire dans l'ordre des formations comme n'étant pas suffisamment démontrée.

Kolmykovka, Kandaboulak, je me rendis à Krasnoï sur la Kondourtcha. Ce sont toujours des plateaux de ce même calcaire qui occupent cet espace; ils s'étendent jusqu'aux sources des rivières Lipovka, Irja, Tachlama; à l'ouest ils forment ce qu'on nomme la steppe des Kalmouks entre la Kondourtcha et le Sok; à partir du village Elkovy-Koust (Bosquet de sapins), ils se montrent sur la rive gauche de la Kondourtcha (ce qu'on nomme les Montagnes Vertes), longent son cours jusqu'à sa chûte dans la Soka, et enfin la rive droite de celle-ci jusqu'à son confluent avec le Volga, près du village de Tsarevstchina (les monts de la Soka). C'est ce que confirment le célèbre Pallas (*) et son compagnon l'académicien Lépékhine (**).

Du village de Krasnoé-Pocélénié je me rendis à celui de Tioply-Stany près de la Karmala, puis à celui de Labitovka sur le grand Avrale; ensuite à Philipovka sur le petit Avrale, à Gorodistché et à Nikolskoié sur la Tchéréméchana, à Kalmaïour sur la rivière de même nom, à Koroltchikh sur le Volga et enfin à Simbirsk.

Tout ce plateau de la rive droite de la Kondourtcha présente tous les caractères d'une steppe.

(*) Voyage de Pallas, I. pag. 174.

(**) Voyage de Lépékhine, I. pag. 254.

Sa surface unie est sillonnée par le lit profond et escarpé des rivières et des ruisseaux; pas la moindre élévation de terrain, seulement, de loin en loin, des tertres (Mary) (*) se montrent au-dessus de cette superficie, comme des monumens des tempêtes et des naufrages que les peuples y ont autrefois essuyés. Quelques rares bosquets la couvrent de leur ombre; et ce n'est guère qu'en s'approchant de la Tchérémchana, sur les sables au milieu desquels elle a creusé son lit, que l'on voit des bois à teinte rouge et noirâtre (Gorodistchy, Griaznoukha, Mélékès) qui remontent vers sa source. Quand on s'éloigne de la Kondourtcha, on voit se dessiner au loin, sur cette surface où l'œil s'égare, une sorte de barrière bleuâtre formée par ce qu'on nomme les montagnes-vertes qui dominent le plateau. Quand on arrive au grand Avrale, toute élévation au dessus de la surface disparait aux yeux du voyageur, et de quelque côté qu'il se tourne la steppe n'a d'autres bornes que l'immensité de l'horizon.

Du village Nikolskoïé jusqu'à Simbirsk, c'est tou-

(*) Dans le gouv. de Simbirsk on donne le nom de *Mara* à un tertre factice et quelquefois à une élévation de verdure isolée. On en trouve dans plusieurs endroits du plateau que nous décrivons ici: aux villages de Nikolskoïé, d'Arkhangelsk, etc. Leur sommet présente toujours un creux en entonnoir. On raconte qu'on y a souvent cherché des trésors et qu'on n'y a trouvé que des ossemens humains.

jours le même plateau. Ici le chemin se rapproche du Volga, et alors, à l'ouest, se montrent les élévations qui bordent le rivage de ce fleuve majestueux; elles dominent autour de la ville de Sentiléy et des villages Chilovka et Kriouch; puis elles disparaissent, et alors règne le plateau sur lequel est situé Simbirsk.

Sur toute cette étendue, les dénudations des rivages près des rivières et des ruisseaux ne présentent que des terres argileuses: des argiles, des sables, des mélanges de sable et d'argile. Durant tout ce trajet, comme dans celui de Simbirsk à l'Akhtaï, on ne rencontre pas une pierre; les eaux courantes ne présentent pas la moindre trace; c'est partout le terrain d'alluvion qui domine; et tout cela est confirmé par les indications des habitans, par leurs réponses aux questions les plus scrupuleuses. Des puits creusés à 15 sagènes et plus à Nikolskoïé et dans d'autres endroits n'ont point atteint la roche dure, tous se sont arrêtés dans des terres argileuses.

Les environs de Krasnoï Sar, sur le bord du Volga, présentent de vastes dénudations, qui montrent l'énorme épaisseur de ces dépôts de transport, qui s'étend jusqu'à 20 pieds. Ces dénudations indiquent clairement la formation du plateau depuis la Kondourtcha jusqu'à l'Akhtaï, plateau qu'il faut rapporter aux terrains de transports anciens.

Si l'on ajoute à ces observations, celles du célèbre Pallas et de son compagnon l'académicien Lépékhine, ainsi que les données que j'ai recueillies de diverses personnes, on est en droit, ce me semble, d'en tirer les deux conclusions suivantes, qui me paraissent décisives :

1.° Dans la partie occidentale du gouv. d'Orenbourg, ainsi que dans la partie orientale de celui de Simbirsk et dans celle de Casan que j'ai visitée, la marne crétacée n'exsiste point, et il est difficile de comprendre pourquoi M. Herengross en affirme l'existence. En effet, sur toute l'étendue que j'ai observée, il n'existe point une roche dont les caractères extérieurs annoncent cette sorte de marne. Il s'en suit que le terrain crétacé, que M. Helmersen place, dans la carte géognostique, sur les limites du gouv. de Simbirsk, et la formation oolitique qu'il recouvre, (toujours d'après M. Helmersen) sur cette rive aussi bien que sur la rive droite du Volga, ne se trouvent nulle part sur la rive gauche de cette rivière, ni dans le district de Stavropol, et une partie de celui de Samara (comme la carte l'indique), ni à l'ouest d'Orenbourg, comme il est dit dans les remarques sur la carte même.

2.° Tout l'espace compris entre les limites suivantes: l'Akhtaï au nord, le Volga à l'ouest, de la ville de Stavropol à l'embouchure du Sok au midi; ainsi que le lit du Volga, et, à l'est, une partie de la rive droite du Sok et de la Kondourtcha; tout cet espace, disons-nous, est un terrain de transport ancien (Diluvium), qui remplit un vaste bassin géologique, lequel, à une époque reculée de l'histoire du globe, formait un immense réservoir dont les bords étaient à l'ouest de formation oolitique et crétacée, et au midi, à l'est et au nord limité par une couche de calcaires, laquelle, commençant sur la rive droite du Volga, devant la ville de Stavropol, aux monts de Gégouleff (*) que coupe le lit du Volga, dépassait le Sok et la Kondourtcha, occupait les environs de Sernovodsk; puis se prolongeait avec le Sok jusqu'au Tchérémchane et arrivait enfin plus loin, jusqu'à l'Akhtaï et même la Kama près de Sistopol. Cette couche calcaire sépare évidemment ce bassin diluvien, que j'appellerai Bassin-Est *du Volga*, de celui qui s'étend dans les gouv. d'Orenbourg, de Perm, de Viatka et en partie de Nijni-Novgorod, et qui présente le groupe du Grès-rouge (New-red) de La Bêche.

Les dépôts qui remplissent le Bassin-Est du Volga, se montrent, dans beaucoup d'endroits mis à nu, différens de ceux qu'on rencontre sur la rive droite du Volga dans les ravins et les

---

(*) M. Murchison rapporte le calcaire des monts de Gégouleff au calcaire de montagne (Bergkalk).

vallées et qui sont oolitiques, crétacés ou supracrétacés. Ils présentent un caractère qui leur est particulier et qui prouve qu'ils proviennent en partie de calcaires de montagne avec lesquels ils sont entièrement homogènes. Quant à la cause de cette différence, voici comment je l'explique : Dans le bassin se jetaient le Volga et le Tchérémchane, et ces deux rivières étaient les deux voies principales que devaient suivre les détritus divers qui entrent dans la composition du sol qui le remplit aujourd'hui ; mais le Tchérémchane qui coulait de l'est perpendiculairement au grand axe du bassin, devait charier des débris enlevés au Grès-rouge ; lesquels, à ce qu'il paraît, étant en plus grande quantité, auraient changé la composition et les caractères extérieurs des dépôts, au point que, malgré que les transports de détritus faits par le Tchérémchane dussent se mêler à ceux du Volga et aux dépôts par voie mécanique résultant d'autres phénomènes, ils ont cependant conservé dans plusieurs endroits la couleur jaune-rougeâtre particulière à la série du Grès-rouge.

Des recherches ultérieures et exactes nous indiqueront si ce bassin était occupé par des eaux salées ou des eaux douces, quels étaient les êtres organisés qui l'habitaient, comment s'est opéré son engorgement par des dépôts hétérogènes, et quelle forme affectent les transports qui l'ont rempli. Mes observations et mes recherches ne sont point encore assez nombreuses pour que je puisse résoudre d'une manière satisfaisante ces intéressantes questions géologiques

P. Iasikoff. (*)

(*) Traduit du russe. A. P

NEKROLOG

des Staatsrath's G. v. Besser.

(In einem Briefe an S. Excellenz, dem Herrn Wirklichen Staatsrathe und Ritter G. Fischer von Waldheim).

Ew. Excellenz haben mich mit der Aufforderung beehrt, einige Notizen über unsern unlängst verstorbenen Freund Besser für das Bulletin der Moskauer Gesellschaft zu liefern. Indem ich diesem Ihrem Wunsche ein Genüge zu leisten suche, glaube ich nicht, eine Lobrede auf Besser verfassen zu müssen. Ich schreibe nicht, um Besser zu loben, noch weniger aber, um ihn zu tadeln; — der Zweck dieser Blätter ist allein der, in wenigen Worten Besser darzustellen, wie er war und wirkte, — die Veranlassung zu diesen Blättern gab mir allein Ihre Aufforderung.

Ich nehme mir die Freiheit, meine Worte über Besser an Sie zu richten. Die Verehrung für Sie, welche Besser stets hegte und unzählige Male äusserte, — die langjährige, ununterbrochene Verbindung, in welcher er mit Ihnen stand, berechtigen zu dem Schlusse, dass Besser Ihrem Herzen nicht fremd war, — lassen annehmen, dass das Buch seines Lebens, wie es das Schicksal geschrieben, vor Ihnen aufgeschlagen sei. Wenn Sie also mehr, als jeder Andere, im Stande sein dürften, die folgenden Zeilen zu beurtheilen, so darf ich zugleich von Ihrer Gerechtigkeitsliebe, von Ihrer Freundschaft für Besser hoffen, dass Sie mich berichtigen werden, wo ich irrte, und mich vervollständigen, wo ich eine Lücke liess.

W. S. J. G. *von Besser* war den 7^ten^ Juli 1784 zu Insbruck in Tirol geboren. Sein Grossvater war Platzkommandant in Dresden gewesen; — sein Vater hatte erst im preussischen Militair gedient, war indessen später, da er im siebenjährigen Kriege verwundet und von den Oestreichern zum Gefangenen gemacht worden, in oestreichische Civildienste als erster Hofbaudirektors Adjunkt zu Insbruck getreten, wo er sich mit Josepha von *Lansenhofer* vermählt hatte, welche ihm ausser unserem Besser noch fünf andere Kinder schenkte.

Seinen ersten Unterricht erchielt Besser in der Normalschule, später zwei Jahre hindurch in dem Gymnasium zu Insbruck. Den Cursus in Lezterem konnte er jedoch, wegen frühzeitigen Todes seiner Eltern, nicht beenden, indem er in Folge dessen nach Lemberg kam. Unser Besser hatte nemlich kaum sein dreizehntes Jahr erreicht, als er sich schon seines Vaters beraubt sah, und ein halbes Jahr darauf starb ihm auch die Mutter. Also früh verwaist, ward unser Besser im Herbste

1797 von einem Verwandten seiner Mutter, dem Professor der Botanik an der Universität zu Lemberg, S. B. Schivereck, in's Haus genommen, und erhielt seine weitere Ausbildung erst im Gymnasium, dann auf der Universität zu Lemberg. Schon in Tirol hatte der Knabe Mineralien und Schmetterlinge gesammelt; sein Pflegevater (Besser nennt ihn in seinen hinterlassenen autobiographischen Notizen, die ich benutzen durfte, seinen Oheim) weckte in ihm nun auch die Liebe zur Botanik. Unter Schivereck's und Hacquet's Anleitung botanisierte Besser fleissig in Lemberg, — auch fand er Gelegenheit, seine Sammlung Galicischer Pflanzen zu vervollständigen durch Mittheilungen seiner Freunde Jos. und Zach. Kosinski und Dr. Friedlænder.

In Folge der Vereinigung der Lemberger Universität mit der zu Krakau, welche 1805 statt hatte, kam Besser mit seinem Pflegevater nach Krakau, um hier seine medicinischen Studien zu beenden. Schon ein Jahr darauf erfolgte hier Schivereck's Tod. Besser erhielt das Herbarium desselben, und erbte in diesem eine reiche Quelle von Belehrung, da es wohlbestimmte Pflanzen aus Oesterreich, Tirol und Galicien, wie auch aus dem Wiener botanischen Garten enthielt. Den verlorenen väterlichen Freund suchte Schultes unserem Besser zu ersetzen. Schultes, welcher Schivereck's Professur erhalten hatte, beförderte eifrigst Bessers botanische Studien; er nahm ihn auf mehreren grösseren naturhistorischen Excursionen mit sich, und er ermunterte ihn endlich auch zur Bearbeitung und Herausgabe der Flora Galiciens. Indessen hatte Besser zwei Jahre hindurch die clinischen Vorträge Hildebrandt's und Schultes besucht, und am 31 Dec. 1807 den Grad eines Doctors der Medicin zu Krakau erhalten, in Folge dessen er am 15 Apr. 1808 die Stelle eines Assistenten beim Krakauer Klinikum erhielt.

Um diese Zeit folgte Schultes einem Rufe nach Insbruck; Besser aber schenkte einer Aufforderung des Grafen T. Czacki Gehör, und liess sich bereit finden, die Stelle eines Lehrers der Zoologie und Botanik und Direktors des botanischen Gartens an dem damaligen Volhynischen Gymnasium, das 1818 zum Lyceum erhoben wurde, anzunehmen. Zugleich erhielt er vom Krzemieniecer Gymnasium Erlaubniss und Mittel, erst noch nach Wien zu gehen. Den Aufenthalt in Wien benuzte Besser zur Vollendung seiner Flora Galicien's und zu entomologischen Studien unter Ziegler. In Wien legte er auch den Grund zu seiner entomologischen Sammlung.

Im August 1809 trat Besser seinen Dienst in Krzemieniec an. Neben dem Unterrichte und der medicinischen Praxis beschäftigten ihn hier vorzüglich der Garten, den er bald, troz der geringen ihm zu Gebote stehenden Geldmittel, in Ruf und Ansehen zu bringen wusste, — die Flor Volhyniens und der angrenzenden Gouvernements, — endlich das Sammeln und Bestimmen der Insekten eben jener Gegenden. Besser unternahm selbst mehrere grössere und kleine Ausflüge, besuchte auch Odessa, und 1821 Wilna, um sich hier einer Prüfung zu unterwerfen, in Folge deren er die Rechte eines russischen Doktoren der Medicin erhielt. Viel Neues für seine Sammlungen erhielt Besser ausserdem von Anderen. Einer seiner ersten Schüler, Andrzejowski, war ihm ein besonders thätiger und nüzlicher Gehülfe; ihm verdankte Besser reiche Sammlungen an Insekten und Pflanzen vom Dnister, Bug und Dniepr. Besser nennt ferner als solche, denen er besonders für Beiträge verflichtet sei, den Obristen Ratomski, Dr. Friedlænder, Dr. Jos. Kosinski, Prof. Wolfgang, den ältern Jundzill, Gartendirektor Piper, die Lehrer Fiedorowicz und Lindemann, Prof. Schubert, Ritter Borlyko. Die eifrigen Unterstützungen dieser Männer, so wie eigener Fleiss, setzten Besser bereits 1822 in den Stand, ein reiches Verzeichniss von Pflanzen der südwestlichen Gouvernements des Reiches zu geben, welches Verzeichniss er in der Folge noch mehr vervollständigte. Lebhaft unterhaltene Tauschverbindungen mit dem Auslande und entfernteren Botanikern des Inlandes bereicherten Besser's Sammlungen in anderen Beziehungen, und machten es ihm möglich, eine Bearbeitung der Gattung Artemisia zu unternehmen.

In seiner eben geschilderten, erfolgreichen Thätigkeit ward Besser zuerst durch die Cholera und die polnischen Unruhen gestört. 1831 erfolgte dann die Schliessung des Krzemieniecer Lyceums, und versetzte die Lehrer desselben — natürlich auch unseren Besser, der sich indessen 1818 mit Louise *Falvienholz* vermählt hatte und Vater dreier Kinder war — wegen ihrer Zukunft in einige Unruhe, die erst durch die Gründung der Universität Kiew gehoben wurde, indem die Krzemieniecer Lehrer und Sammlungen dieser neuen Universität einverleibt wurden. Nachdem Besser bereits 1833 auf kurze Zeit in Dienstgeschäften nach Kiew gesendet worden, erhielt er 1834 seine Ernennung zum ordentlichen Professor an der Universität des heil. Wladimir. Des botanischen Gartens wegen blieb Besser indessen vor der Hand noch in Krzemieniec, bis er endlich 1835 nach Kiew hinüberzog, um daselbst seine Vorlesungen zu beginnen.

In Kiew nahm Besser neben seinen Amtsgeschäften das Studium der Gattung Artemisia wieder auf, und lieferte, durch neue und reiche Beiträge unterstützt, ein Supplement zu der bereits in Krzemieniec über diesen Gegenstand beendeten Arbeit. Das Jahr 1837 kam indessen heran, und brachte unserem Besser, nach Ablauf einer fünf und zwanzigjährigen Dienstzeit, die wohlverdiente Emeritur und Pension. Doch erst 1838, nach meiner Ankunft in Kiew, ward er wirklich vom Dienste befreit, für dessen Besorgung er nach erhaltener Emeritur durch ein besonderes Gehalt entschädigt wurde.

Nun lebte Besser fast nur der Botanik, indem er in seiner ärztlichen Praxis die nöthige Erholung und Zerstreuung von seinen botanischen Studien suchte und fand. Bis zum September 1841 behielt er seinen Wohnsitz in Kiew, dann aber veranlasste ihn der Umstand, dass er in Krzemieniec immer noch Haus und Hof besass, sich nach Krzemieniec zurückzuziehen. Hier erkrankte der bis dahin noch sehr rüstige Mann zu Anfange Juni 1842. Ein schlagartiger Anfall traf ihn, und allgemeine Schwäche, namentlich aber des Sehvermögens, war hiervon die nächste Folge. Nachdem Besser in Krzemienic mancherlei erfolglos gebraucht, kam er nochmals nach Kiew, hier Hülfe gegen sein Uebel zu suchen, das ihm, dem an geistiger Beschäftigung Gewöhnten, doppelt schmerzlich sein musste. Nach einem bis Ende Septembers verlängerten Aufenthalte zu Kiew glaubte er Besserung zu spüren. Er entschloss sich, nach Krzemieniec zurückzukehren, und fand hier bald, am 11 Oktober 1842, eine ihm gewiss nicht gänzlich unerwartete Art der Befreiung von seinen Leiden, indem er zu einem andern Leben entschlief.

In den lezten Jahren seines Lebens arbeitete Besser auch viel an seinem Herbarium, das durch Ankauf und eifrig betriebenen Tausch bedeutend herangewachsen war. Er ordnete das Herbarium von Neuem, und schrieb einen Katalog zu demselben. Bei dieser Arbeit, die er kaum zur Hälfte beendete, unterwarf er zugleich einer nochmaligen Revision alle Pflanzen, welche sein Herbarium aus dem Westen des europäischen Russlands, in dessen Erstreckung vom schwarzen bis zum baltischen Meere, enthält. Aus den Ergebnissen dieser Revision und den Schriften Anderer, welche auf dem Felde der bezeichneten Flor gearbeitet, begann er, eine in's Detail gehende Uebersicht der Verbreitungsbezirke derPflanzen in genannter Länderstrecke zusammenzustellen. Nebenbei beschäftigte ihn noch mancherlei Anderes.

Seine Bibliothek hatte Besser der Universität des heil. Wladimir schon vor seiner Rückkehr nach Krzemieniec käuflich überlassen. Das Herbarium Bessers ist in den Händen seiner Wittwe zu Krzemieniec. Seine entomologische Sammlung ist schon längst mit der der Universität vereinigt worden.

Besser war von stiller und freundlicher Gemüthsart. Friede und Ruhe in und ausser dem Hause gingen ihm über Alles. So lebte er denn in glücklicher Ehe, und war ein liebevoller Vater seinen Kindern, ein angenehmer Genosse seinen Amtsbrüdern und Freunden. Besser's Ordnungsliebe und Genauigkeit in allen Dingen war gross, so zwar, dass Leztere in Geschäften Anderen peinlich werden konnte

Besser war nicht ohne grosse Selbstzufriedenheit. Er liebte gelegentlich an seine gelehrten und staatsbürgerlichen Erfolge und Würden zu erinnern, was man ihm gerne nachsah, da er dieselben so wohl verdient hatte. Auf seine litterarischen Arbeiten hielt er viel, und das Geringste an ihnen schien ihm wichtig. Doch zollte er auch den Arbeiten Anderer eine gleiche Achtung. Hierin unterschied er sich gar sehr von den Vielen, die eben auch vor sich und ihren Werken stets den Hut ziehen, aber nie als gut, wahr und schön anerkennen mögen, was Andere geschaffen. Wenn Besser jedes Flickchen Papier, das er beschrieben, sorgfältig aufbewahrte, so widmete er nicht mindere Sorgfalt den Briefen und Blättchen, die er von seinen Freunden erhielt. Als er mir die Sammlungen der Universität übergab, wies er mit Wichtigkeit auf mehrere Foliobände, welche Kopien seiner Briefe enthielten; als gleich grosser Schatz aber empfahl er mir auch mehrere andere Bände, in welche er die Briefe seiner gelehrten Freunde gesammelt hatte. In allen seinen zahlreichen Arbeiten sieht man ihn mit ängstlicher Peinlichkeit selbst bei den grössten Kleinigkeiten angeben, von wem sie ihm mitgetheilt worden, und wohl nie im Leben mag er fremdes Verdienst sich angemaast haben. Um so mehr aber hielt er nun auch darauf, das, was er selbst geleistet, geltend zu machen, und keine grössere Freude konnte ihm die Welt bieten, als ein Wort, das seine Bestrebungen und Verdienste anerkannte. So zeigte er denn auch in seinem Eigendünkel Bescheidenheit: selbst überzeugt von dem Werthe seiner Arbeiten, hielt er dieselben durchaus nicht für erhaben über das Urtheil der Menge. Er liess gerne jede Meinung gelten, jeder Gerechtigkeit widerfahren, hörte Meinungen, die von der seinen abwichen, gerne an, doch liess er für seine Person schwer fahren, was ihm einmal zur Ueberzeugung geworden.

Besser's Fleiss und Ausdauer waren unbegrenzt. Nie war er unbeschäftigt. Nur durch ängstliche Benutzung jedes von Geschäften freien Augenblicks zur wissenschaftlichen Thätigkeit konnte es ihm möglich werden, das zu leisten, was er er geleistet. Den grössten Theil seines Lebens verbrachte er, wie wir gesehen haben, in Krzemieniec, woselbst er Zoologie und Botanik vortrug, den Garten verwaltete, und als ein beliebter Arzt ausgebreitete Praxis hatte, die ihm um so mehr Zeit raubte, als er häufig zu Patienten auf's Land hienaus musste. In Kiew störte ihn die Praxis weniger, aber er verwendete hier wieder viel Zeit auf die Ausarbeitung lateinischer Kollegienhefte. Dennoch wusste er immer Zeit zu finden, nicht allein zu gründlichen Arbeiten im Fache der Botanik und zu entomologischen Untersuchungen, sondern auch zur Bestreitung einer ausgebreiteten Korrespondenz, zum Theil mit den ausgezeichnetsten Botanikern und Entomologen seiner Zeit.

Gewiss nie hat Besser einen Brief unbeantwortet gelassen. Seine Genauigkeit und Artigkeit liess dies nie geschehen. Er schrieb aber auch aus eigenem Antriebe unzählige Briefe, sowohl in Angelegenheiten der ihm anvertrauten Kronssammlungen, als auch seinen eigenen, wissenschaftlichen. Wenn er eine Arbeit unternahm, so zeigte er es gewiss allen seinen Freunden an, Nachweisungen über seinen Gegenstand oder neue Hülfsmittel von ihnen erwartend. Er erhielt seine Freunde stets in Kenntniss über den Verlauf seiner Arbeiten, theilte ihnen seine Freude mit über Erfolge, — klagte ihnen seinen Missmuth über Hindernisse und Schwierigkeiten. Solche Mittheilungen waren ihm um so mehr Bedürfniss, als seine Arbeiten gewöhnlich der Art waren, dass ihre Vollendung ihm Jahrzehende kostete, und er fürchten mochte, während der Zeit als unthätig zu erscheinen.

In den Arbeiten Besser's spricht sich sein ganzes Wesen aus. Sie waren, ich erwähnte dessen eben, nicht der Art, wie ein glücklicher Zufall, ein glücklicher Augenblick sie schafft. Sie erforderten jahrelanges Sammeln, jahrelanges Studium. In der Regel wählte Besser grade Gegenstände, welche Andere geflissentlich meiden. Ich erinnere hier an seine Arbeit über die Gattung Artemisia, an seine Studien in Beziehung auf die Gattung Rosa und die Familie der Umbelliferæ. Einige Zeit vor seinem Hinscheiden, da er die Artemisien als abgethan ansah, hatte er sich bereits einen neuen Gegenstand zum Studium ausersehen, der nicht Jedermanns Geschmacke zusagen dürfte. Es waren dies die Veronicæ. Seine Arbeiten über die Flor Galiciens, über die der südwestlichen Gouvernements des russischen Reichs, zeugen nicht minder von grösster Beharrlichkeit im Verfolgen gefasster Entschlüsse. Wer je die Flor einer Gegend zusammenzubringen suchte, wird mit mir die Ausdauer, den anhaltenden Sammeleifer bewundern, welcher unserem Besser so reiche Pflanzenverzeichnisse einbrachten. Man sehe die Krzemieniecer Gartenkataloge, und man wird über die Emsigkeit erstaunen, mit welcher Besser eine lange Reihe von Jahren hindurch die Untersuchung der Pflanzen des Gartens sich gleich angelegen sein liess.

Das Verzeichniss von Besser's Schriften, seine Erfolge, wären, jene vielleicht zahlreicher, diese glänzender gewesen, hätte er seinen Fleiss anderen Gegenständen zuwenden wollen, die weniger umfangreich, weniger schwierig sind. Mehr ehren hätten ihn aber andere Arbeiten nicht können. Wenn ich Besser's Arbeiten über die Artemisien und Rosen nicht für gelungen halten möchte, so muss ich jeden Falls anerkennen, dass diese Arbeiten vom grössten Fleisse, von grösster Peinlichkeit in den Untersuchungen zeugen, — so will ich zugleich gern gestehen, dass ich diese Arbeiten zwar anders, nicht aber besser zu machen wüsste, — dass ich selbst endlich an solche Herkules-Arbeiten die Hand zu legen nicht wagen würde. Tadeln ist leichter, als besser machen. Uebrigens hat De Candolle der Besser'schen Arbeit über die Artemisien eine ehrenvolle Anerkennung zu Theil werden lassen, indem er sie fast ohne Abänderung in seinen Prodromus aufgenommen hat. Auch hatte die St. Petersburger Akademie der Wissenschaften, welche selbst kostspielige Unternehmungen, wenn diese wahren Nutzen versprechen, gerne unterstützt, die Herausgabe eines ausführlicheren Werkes von Besser über die Artemisien übernommen. Den Text dieser Arbeit hatte Besser, wie ich von ihm gehört zu haben glaube, fertig, auch waren bereits eine Menge Abbildungen neuer und seltener Artemisien bereit.

Besser's Flor von Galicien war ihrer Zeit eine willkommene Erscheinung. Was Besser's Arbeiten über die Flor Volhyniens und der angrenzenden Gouvernements anlangt, so sind sie stets als ein wichtiger der Botanik geleisteter Dienst anerkannt worden, und würden schon sie allein unserem Besser einen ehrenvollen Platz in der Geschichte der Botanik sichern. Uebrigens sammelte Besser bis zu seinem Tode noch für die Vervollständigung seiner früheren Arbeiten über die Flor genannter Gegenden, und sehr zu bedauern ist, dass er die bereits oben erwähnte Enumeratio plantarum des ganzen westlichen europäischen Russlands nicht beendigen konnte, welche für die genaue Kenntniss der Verbreitung der Pflanzen jener Gegenden von Wichtigkeit zu werden versprach.

Nur in Beziehung auf die Farrnkräuter hat Besser diese Arbeit in's Reine gebracht; — dies Bruchstück wird im Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou erscheinen.

Ueber Besser's entomologische Studien und Schriften weiss ich, selbst dem Gegenstande fremd, nicht mehr zu sagen, als dass auch in dieser Richtung sein unermüdlicher Fleiss durch die reiche entomologische Sammlung der Universität, welche er zusammengebracht, sich bewährt habe. Von Besser's entomologischen Abhandlungen habe ich nur zwei in Erfahrung bringen können, die ich unten unter seinen Schriften aufgeführt. Mag aber Besser auch über seine entomologischen Studien wenig veröffentlicht haben, so hat er sich jeden Falls grosse Verdienste um die Entomologie erworben, dadurch, dass er die Insekten Volhyniens und der angrenzenden Provinzen freisinnig an andere Gelehrte zur Benutzung mittheilte, wie an Fischer von Waldheim, Schoenherr, Dejean, Steven, Mannerheim, Gravenhorst, Sturm, Klug, Hummel, Faldermann u. a., in deren Schriften man Besser's Namen häufig aufgezeichnet findet.

Ich glaube Besser'n nicht Unrecht zu thun, wenn ich äussere, dass er im Allgemeinen gar zu leicht neue Arten aufstellte. Seiner Genauigkeit gelang es oft, in der Natur Abweichungen von den Normalformen zu beobachten, welche Anderen ganz entgangen waren, oder von Anderen gering geachtet worden. In Besser's Wesen lag es, dergleichen als wichtig herauszustellen, und für Normalform zu nehmen, bis er sich vom Gegentheil überzeugt hatte, was denn später selten und nur ungern geschah.

Für die ihm anvertrauten öffentlichen Sammlungen sorgte Besser väterlich und eifrig. Vorzugsweise gross aber sind seine Verdienste um den Krzemieniecer Garten. Besser's Fürsorge und Fleiss brachten und erhielten allein diesen Garten in Flor, der zur Zeit seiner grössten Blüthe gegen 12,000 Arten enthalten haben soll. Das entomologische Kabinet der Universität brachte Besser, seinen eigenen Angaben zu Folge, auf 9000 Arten.

Als academischer Lehrer konnte Besser nicht durch seine Vorträge glänzen. Der Bau seiner Sprachorgane hinderte ihn am deutlichen Sprechen, — in Kiew fand er in der ihm ungewohnten Sprache, in welcher er vortragen musste, noch eine neue Unbequemlichkeit. In Krzemieniec hatte er polnisch vorgetragen, in Kiew trug er lateinisch vor. Was aber dem Aeussern seiner Vorträge abging, ersetzte er reichlich durch ihren gediegenen Gehalt und durch den Eifer, mit welchem er dem Unterrichte oblag.

Besser's Eifer und Verdienste wurden von seinen Mitbürgern, von der gelehrten Welt und von der Regierung gleich geschätzt und anerkannt. Die Achtung seiner Mitbürger bethätigte sich 1828 dadurch, dass Besser in den Adel des Volhynischen Gouvernements aufgenommen wurde. Die gelehrte Welt erkannte seine Verdienste an durch

Uebersendung zahlreicher Diplome: 1811 wird er ordentl. Mitglied der Moskauer naturforschenden Gesellschaft, — 1818 Ehrenmitglied der Wilnaer Universität, — 1819 ordentl. Mitglied der Wilnaer medicinischen Gesellschaft, — 1822 corresp Mitglied der Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften in Warschau, — in demselben Jahre Mitglied der Leipziger naturforschenden Gesellschaft und der Bonner Akademie der Naturforscher, — 1823 Mitglied der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, — 1824 corresp. Mitglied der Londoner Horticulturel-Society, — 1826 Ehrenmitglied des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten, — 1833 Mitglied der Krakauer gelehrten Gesellschaft, — 1835 corresp Mitglied der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg, — 1836 Ehrenmitglied der Moskauer Gartengesellschaft.

Von der Regierung wurde Besser mehrfach belohnt. 1827 ward er Kollegien-Assessor, 1829 Hofrath, 1835 Kollegienrath und 1839 Staatsrath. Er erhielt 1819 die Verdienstmedaille für 1812, 1831 die Verdienstschnalle für zwanzigjährigen Dienst, 1835 dieselbe für 25-jährigen 3ter Klasse. Ausserdem ward er für seinen Eifer im Staatsdienste 1831 von Seiner Majestät dem Kaiser durch einen Brillantring, und 1837 von Ihrer Majestät der Kaiserinn durch eine kostbare goldene Dose noch ganz besonders ausgezeichnet.

Zum Schlusse endlich möge hier noch das Verzeichniss der gedruckten Besser'schen Schriften folgen, so vollständig, als ich es zu liefern vermag.

1. SCHRIFTEN UEBER DIE FLOREN VERSCHIEDENER GEGENDEN:

Primitiæ floræ Galiciæ austriacæ utriusque. Viennæ 1809. 2 voll.

Enumeratio plantarum hucusque in Volhynia, Podolia, Gub. Kioviensi, Bessarabia cis-tyraica et circa Odessam collectarum etc. Vilnæ 1822.

Aperçu de la Géopraphie physique de Volhynie et de Podolie; in: Mém. de la Soc. Imp. des Natur. de Mosc. t. VI. p. 185–212.

Rzut oka na Jeografia fizyczna Wolhynia i Podol. Wilno 1828. (Die vorstehende Schrift in's Polnische übersetzt!)

Bemerkungen über H^rn^ Professor Eichwalds naturhistorische Skizze von Lithauen, Wolhynien und Podolien; in: Beiblätter zur allg. botan. Zeitg. Regensb. 1832. p. 1–55.

Ueber die Flora des Baikals; in: Beiblätter zur allg. bot. Zeitung. Regensb. 1834. p. 1–30.

Ein kleiner Beitrag zur Flora von St. Petersburg; in: Bull. de la Soc. des Natur. de Mosc. 1839. p. 412–14.

Pflanzen um Wilna; in: Allgem. bot. Zeitung. Regensb. 1821. II. p. 683.

2. BOTANISCHE MONOGRAPHIEN:

De Absynthio Gærtneri; in: Bull. de la Soc. Imp. des Natur. de Mosc. p. 219—265.

Tentamen de Abrotanis; in: Mém. de la Soc. Imp. des Natur. de Mosc. t. IX. p. 3—92.

Dissertatio de Scriphidiis; in: Bull. de la Soc. Imp. des Natur. de Mosc. t. VII. p. 5—46.

Dracunculi: in Bull. de la Soc. Imp. des Natur. de Mosc. t. VIII. p. 1—97, p. 177—180.

Supplementum ad synopsin Absynthiorum, tentamen de Abrotanis etc.; in: Bull. de la Soc. Imp. des Natur. de Mosc. t. IX. p. 1—115.

Ueber die russischen Artemisien im Willdenowschen und im allgemeinen Königlichen Herbarium zu Berlin; in: Bull. scientif. de l'Acad. Impér. des Sc. de St. Petersb. t. VIII. N° 19.

Revisio Artemisiarum Musei regii Berolinensis, cujus partem constituit Herbarium Willdenowianum; in: Linnæa. t. XIV. p. 83—112.

3. GARTENKATALOGE:

Catalogue des plantes du Jardin botanique de Krzemieniec et Volhynie. 1810.

Catalogue des plantes du Jardin botanique du Gymnase de Volhynie à Krzemieniec. 1811.

Supplément au catalogue des plantes du Jardin botanique du Gymnase de Volhynie à Krzemieniec. 1812.

Supplementum IIum ad Catalogum plantarum in Horto botanico Gymnasii Volhyniensis Cremeneci cultarum. 1814.

Supplementum IIIium et. 1814.

Supplementum IVum etc. 1815.

Catalogus plantarum in Horto botanico Gymnasii Volhyniensis Cremeneci cultarum. Cremen. 1816.

Fünf Kataloge von Samen für den Tausch für die Jahre 1819, 1820, 1821, 1823, 1830.

Spis roslin ozdobnich. 1820. (Verzeichniss von Zierpflanzen).

4. Entomologische Schriften.

Additamenta et observatiunculæ in cel. Steven Tentyrias et Opatra; in: Nouv. Mém. de la Soc. Imp. des Natur. de Mosc. t. II.

Ueber die Ichneumonen Volhyniens; in: Bull. de la Soc. Imp. des Natur. de Mosc. VIII. p. 171–76.

5. Medicinische Schriften:

Responsum ad quæstiones Consilii medici Imperii d. 15 Octobris datus etc., in: Bull. de la Soc. Imp. des Natur. de Mosc. t. IV. p 441 – 512.

6. Botanische Schriften verschiedenen Inhalts:

Przepcsy do ukladania zielnikow. Wilno 1826. (Vorschrift zum Ordnen der Herbarien).

Naswiska roslin Grekom starozytnym znanych, na jezyk polski przetlumaczone. Wilno 1827 (Die Namen der Pflanzen, welche den alten Griechen bekannt waren, übersetzt in's Polnische).

Recenzya dzieta pod tytulem «Pomnozenie Dykcionarza roslinnego s. p. X. Krzystofà Kluka przez J. Dziarkouskiego i Sienniekego. Wilno 1828. (Recension des Wörterbuchs unter dem Titel » Vermehrung des botanischen Wörterbuchs von Kluck durch Dziarkowski und Siennicki).

PROFESSOR E. R. TRAUTVETTER.

Kiew am 21 Februar 1843.

NOTE

SUR

UN NOUVEAU GENRE

DE FORAMINIFÈRES

PAR ADALBERT ZBOREZEWSKI.

(Dans une lettre au Vice-Président de la Société.)

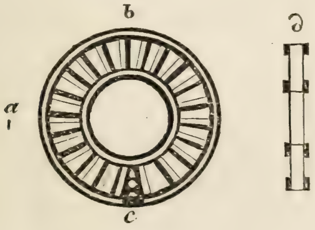
Je travaille continuellement, depuis vingt deux ans à la *physiologie* et la *taxonomie* universelle, par rapport aux échelles inorganiques et organiques. Cette philosophie de la nature a un caractère qui dépend d'un point de vue totalement nouveau, quoiqu'il y ait quelque analogie dans les recherches de MM. Krey, Geoffroy St-Hilaire, de Grant et de Meissner. Tout le monde sait, qu'actuellement la base des sciences *physiques* et *naturelles* proprement dites ne fait qu'osciller entre les faits et les théories anciennes et les modernes. La dernière séance des Naturalistes qui a eu lieu à Londres l'année passée, est en faveur de ce que je viens de dire.

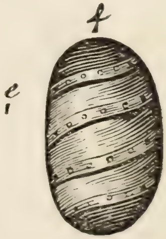
Je me suis, actuellement, occupé par préférence de la description géologique de la Podolie, de la Volhynie, des gouvernemens de Kiew et de Poltawa: *sous le nom de bande Wernérienne.* Dans cette description je n'ai point négligé les rapports *géognostiques* et *météorologiques*, comme aussi les rapports *orognostiques* et *pittoresques.* Quant à la géognosie je fais mon possible pour présenter les coupes des terrains, leurs soulèvements, leurs redressements et leur direction ; ainsi que leur état oryctognostique et paléontologique; selon les méthodes de MM. Sedgwick, Murchison, Elie de Beaumont..... Pour ce qui regarde les faits météorologiques, ayant en vue les travaux de Kämtz, de Krell, de Sabine et de Kupfer, j'avais projeté une nouvelle route dans ce genre de recherches. Elles m'avaient conduit à cette loi de la nature: *que la voie lactée, le soleil et la lune agissent sur la terre comme les corps électro-magnétiques.* C'est ce que j'avais vérifié aussi, à l'aide de l'aiguille magnétique pendant l'éclipse de soleil de l'année passée... à Poltawa ...

Outre les recherches mentionnées, je me suis consacré à l'étude microscopique de la structure des corps. Cette étude m'a présenté des groupes d'anneaux colorés. Le nombre de ces groupes d'anneaux semble être en rapport avec le nombre des élémens chimiques d'un corps donné. On pourrait présenter cette classe de phénomènes curieux sous le nom de phénomènes *interpolaires.*

J'ai aussi fait des observations phrénologiques etc. . . . . .

A cause de mes occupations publiques au Corps des Cadets et de ma santé délabrée, je ne puis vous offrir actuellement qu'un genre curieux fossile de Foraminifères, quoique j'en possède une quantité très considérable dans ma collection. Ce genre nouveau est la *Dactylina*, dont l'animal est inconnu. La coquille est complètement symétrique annulaire, microscopique, applatie perpendiculairement à l'axe central. Les chambres sont simples et divergentes radiairement. Les rebords externes et internes de la coquille, sont un peu prismatiquement remontés de part et d'autre. C'est par ce dernier caractère qu'elle diffère éminemment du *Meridion bandureforme* de M. Ehrenberg. La texture est lisse et homogène comme celle de plusieurs Stichostègues et Nausilostègues. Bouche marginale et subtrigone.





a. Dactylina Fischeri, grandeur naturelle. d. profil ;

b. aggrandie. c. bouche.

e. Spirostegina, grandeur naturelle ;—f. aggrandie.

Hab. les sables IV^{res} de Grignon près de Paris ; à Zukowa en Podolie ?

La Dactylina doit faire, selon mon avis, une famille à part dans le système des Céphalopodes de M. d'Orbigny. D'autres foraminifères curieux, sont mes *Baphonulines* , — *Cepiopterines* , — *Spirostégines*, —*Pnylomorphines* , qui sont même polystomes.

Veuillez recevoir etc.

ADALBERT ZBOREZEWSKI.

le 21 Janvier 1843.
Poltawa.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES

A L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE
DE L'UNIVERSITÉ IMPÉRIALE
DE MOSCOU,

PENDANT LES MOIS

JANVIER, FÉVRIER, MARS, AVRIL 1843,

ET COMMUNIQUÉES

par M. **SPASSKY**.

JANVIER 1843 (*nouveau style*). OBSERVATIONS MÉTÉOROI
RIALE de Moscou. L'élévation de l'observatoire astr
à peu près 551 pieds anglais. Latitude=

DATES.	BAROMÈTRE A 0°. (millimètres)			THERMOMÈTRE EXTÉRIEUR DE RÉAUMUR.			HYGROMÈ DE SAUSSU	
	8h. du matin.	2h.après midi.	10h. du soir.	8h. du matin	2h.après midi.	10h du soir.	8h. du matin	2.après midi.
1	724,5	724,5	724,5	— 6,0	— 4,0	— 6,2	100	100
2	725,4	728,5	734,5	—10,0	— 7,0	— 9,0	100	100
3	739,2	739,2	742,2	— 8,5	—10,0	—13,0	100	100
4	743,6	744,4	744,4	—11,0	—10,5	— 9,0	100	100
5	742,3	742,3	742,3	— 4,0	— 5,0	—10,0	100	100
6	743,5	743,5	747,6	—12,0	— 8,0	— 7,5	100	100
7	750,1	750,1	750,1	— 9,0	— 8,5	—15,0	100	100
8	746,1	745,1	744,6	—11,0	— 8,5	—12,5	100	100
9	744,4	742,2	742,2	—11,5	— 9,0	— 8,0	100	100
10	741,4	743,0	740,0	— 4,5	— 3,5	— 2,0	100	100
11	736,3	736,3	735,9	— 1,0	— 4,0	— 2,0	100	100
12	740,0	740,0	742,2	— 4,0	— 0,5	0	100	100
13	744,6	744,6	744,6	1,0	2,0	3,0	100	100
14	750,5	750,5	751,2	2,0	1,0	— 1,5	100	100
15	754,2	754,2	750,8	— 5,0	— 5,2	—10,0	100	100
16	750,8	750,8	754,7	— 7,0	— 5,0	— 5,0	100	100
17	756,4	756,8	756,8	— 5,5	— 3,5	— 3,5	100	100
18	753,8	752,0	752,0	— 1,5	0	0	100	100
19	752,9	752,9	752,9	— 0,5	— 1,5	0,5	100	100
20	750,5	750,2	750,2	1,5	— 1,5	0,8	100	100
21	752,2	752,2	752,2	0,9	0	— 1,0	100	100
22	751,5	750,8	750,4	— 1,5	— 0,9	— 0,9	100	100
23	751,1	751,1	751,1	— 1,0	— 1,0	— 1,0	100	100
24	751,8	753,8	756,5	— 3,0	— 1,5	— 2,0	100	100
25	760,5	761,0	760,5	— 2,5	— 3,0	— 5,0	100	100
26	759,4	757,5	756,1	— 5,0	— 5,0	— 6,5	100	100
27	755,4	754,3	752,4	— 6,1	— 5,9	— 5,5	100	100
28	748,0	742,9	751,5	— 5,0	— 2,5	— 3,5	100	100
29	724,5	723,9	723,9	— 2,0	— 2,0	— 0,5	100	100
30	722,7	722,7	729,2	0	1,0	— 1,0	100	100
31	731,0	733,4	739,7	— 0,5	0,5	— 1,5	100	100
Moyennes.	745,12	744,99	745,39	—4,26	—3,44	4,40	100	100

faites à l'observatoire astronomique de l'Université Impé-
ue au-dessus du niveau de la mer=167, 9 mètres, ou
N. Longitude=35° 17′ à l'Est de Paris

IRECTION DES VENTS.			ÉTAT DU CIEL.		
u n.	2h. après midi.	10h. du soir-	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.
	C.	C.	Couv.	Nuageux.	Couv.
	NO. 3	NO. 2	Nuageux.	Couv.	Couv.
3	NO. 3	NO. 3	Couv.	Couv.	Couv.
3	NO. 3	NO. 3	Couv.	Ser.	Couv.
3	NO 3	NO. 3	Neige.	Neige	Nuageux.
3	NO. 3	NO- 3	Nuageux.	Nuag. Soleil.	Couv.
4	C.	C.	Couv.	Nuag. Soleil.	Couv.
	C.	C.	Neige.	Couv.	Nuag. Lune.
3	SE. 3	SE. 3	Couv.	Couv.	Neige.
	S. 3	S. 2	Couv.	Couv.	Couv.
2	SE. 3	SE.	Couv.	Neige.	Couv.
3	SE. 3	SE. 3	Couv.	Couv.	Couv.
3	S. 3	S. 2	Couv.	Couv.	Couv.
3	S. 2	S. 2	Couv.	Couv.	Couv.
3	S. 2	S. 2	Couv.	Couv.	Couv.
3	E. 3	E. 3	Neige.	Couv.	Couv.
2	SE. 2	SE. 3	Couv	Couv.	Couv.
3	S. 2	S. 3	Couv.	Neige.	Couv.
3	SE. 3	SE. 3	Couv.	Couv.	Couv.
2	NO. 3	NO. 4	Couv.	Ser.	Couv.
3	NO. 3	NO. 4	Couv.	Couv.	Couv.
3	O. 3	O 3	Couv.	Couv.	Couv
3	O. 4	O. 3	Couv.	Couv.	Couv.
4	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
	O. 3	O. 3	Couv.	Couv.	Couv.
3	O. 3	O. 3	Couv.	Couv.	Couv.
3	SO. 3	SO. 1	Neige.	Couv.	Couv.
1	S. 2	S. 2	Couv.	Couv.	Couv.
	SO. 3	SO. 4	Neige.	Neige.	Neige.
4	O. 4	C.	Couv.	Couv.	Couv.

FÉVRIER 1843 (*nouveau style*). OBSERVATIONS MÉTÉOROLO
RIALE de Moscou. L'élévation de l'observatoire astro
peu près 551 pieds anglais. Latitude=

DATES.	BAROMÈTRE A 0°. (millimètres) 8h. du matin.			THERMOMÈTRE EXTÉRIEUR DE RÉAUMUR. 8h. du matin.			HYGROMÈT DE SAUSSUR 8h. du matin.	
	8h. du matin.	2h.après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h.après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2.après midi.
1	743,6	744,9	744,9	—7,0	—2,0	—7,5	100	100
2	744,0	—4,0	744,0	—3,5	1,5	—0,5	100	100
3	736,9	736,8	742,7	1,0	3,0	1,5	100	100
4	742,8	744,0	744,0	1,0	2,0	—2,5	100	100
5	749,3	749,8	752,2	—1,0	—1,0	0	100	100
6	753,9	753,9	754,0	—0,5	0	0	100	100
7	757,3	757,3	757,3	0	1,5	0	100	100
8	756,9	756,9	756,9	0	0	0	100	100
9	754,4	754,4	752,0	—0,5	0,5	0	100	100
10	749,5	749,0	747,0	0	1,0	1,0	100	100
11	749,1	748,6	747,5	0	—1,0	—1,0	100	100
12	744,6	742,5	742,9	0	1,0	—1,0	100	100
13	742,6	743,2	742,8	—1,5	2,5	—1,0	100	100
14	743,8	743,3	743,5	—1,4	0,5	—2,5	100	100
15	741,1	741,7	742,0	—2,0	3,0	—3,0	100	100
16	744,9	748,6	758,6	—3,0	—1,5	—0,5	100	100
17	747,3	746,1	746,1	1,7	2,5	1,5	100	100
18	743,4	743,4	738,6	1,5	2,0	0	100	100
19	742,6	742,6	745,4	—1,0	3,0	—6,0	100	100
20	744,2	744,2	744,2	—3,0	1,0	—4,0	100	100
21	736,8	739,9	748,8	—4,0	—1,0	—10,0	100	100
22	754,1	755,8	756,4	—12,0	—2,0	—14,5	100	100
23	752,9	747,0	743,4	—6,0	—2,0	—1,0	100	100
24	742,0	742,0	748,8	1,0	3,0	—2,0	100	100
25	749,0	747,2	745,0	2,0	0,7	—1,0	100	100
26	742,6	741,6	739,8	0	1,8	0,9	100	100
27	738,2	739,1	738,0	1,0	3,0	1,0	100	100
28	738,0	737,6	737,6	1,5	2,5	0	100	100
Moyennes.	745,92	745,91	746,23	—1,42	0,91	—1,86	100	100

faites à l'Observatoire astronomique de l'Université Impé-
ue au-dessus du niveau de la mer=167, 9 mètres, ou à
N. Longitude=35° 17′ à l'Est de Paris.

RECTION DES VENTS.			ÉTAT DU CIEL.		
h. du n.	2h. après midi.	10h du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.
	C.	C.	Brouil.	Ser.	Couv.
	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
2	S. 2	S. 3	Pluie.	Couv.	Couv.
3	S. 2	S. 3	Couv.	Couv.	Couv.
3	S. 3	S. 3	Couv.	Couv.	Couv
	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
	C.	C.	Couv.	Couv.	Couv.
	SO. 3	SO. 3	Couv.	Pluie	Couv.
	NO. 3	C.	Couv.	Couv.	Couv.
.	C.	C.	Couv.	Couv.	Neige.
.	SO. 3	SO. 3	Couv.	Neige.	Neige.
.	SO. 4	SO. 4	Couv.	Couv.	Couv.
.	S. 3	C.	Couv.	Couv.	Ser.
.	S. 3	C.	Couv.	Couv.	Couv.
3	S. 3	S. 3	Couv.	Couv.	Couv.
3	S. 2	S. 3	Couv.	Pluie.	Pluie.
3	C.	C.	Neige.	Nuag. Soleil.	Couv.
.	C.	C.	Couv.	Nuag. Soleil.	Couv.
.	N. 3	N. 4	Neige.	Couv.	Nuag. Etoiles.
N. 4	C.	C.	Nuageux	Nuag. Soleil.	Ser.
3	N. 3	SE. 3	Neige.	Couv.	Couv.
3	S. 3	S. 3	Pluie.	Couv.	Couv.
.	NO. 3	C.	Couv.	Couv.	Brouill.
3	S. 3	C.	Couv.	Pluie.	Brouill.
3	C.	C.	Brouill.	Couv.	Pluie.
.	S. 3	S. 3	Brouill.	Couv.	Pluie.

MARS 1843 (*nouveau style*). OBSERVATIONS MÉTÉOROLO
RIALE de Moscou. L'élévation de l'observatoire astron
à peu près 551 pieds anglais. Latitude = 5

DATES.	BAROMÈTRE à 0° (millimètres.)			THERMOMÈTRE EXTÉRIEUR DE RÉAUMUR.			HYGROMÈTR DE SAUSSURE	
	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2 après midi.
1	737,5	737,5	736,0	— 0,2	1,0	0,9	100	100
2	733,6	731,4	731,0	1,5	2,0	1,0	100	100
3	730,6	730,6	737,8	2,0	— 0,5	— 1,5	100	100
4	742,5	742,5	747,3	— 2,0	— 1,0	— 2,6	100	100
5	749,0	748,6	752,6	— 2,0	2,0	— 5,0	100	100
6	756.6	757,1	757,2	— 5,2	2,0	— 3,5	100	100
7	757,8	756,1	754,0	— 2,0	3,4	— 1,0	89	80
8	754,3	757,4	757,3	— 1,0	0	— 7,0	95	90
9	757,4	754,9	753,9	— 7,0	— 0,5	— 1,5	85	80
10	750,4	749,5	749,3	— 1,5	— 0,5	— 0,8	85	87
11	750,3	749,6	749,6	0	— 3,5	— 2,0	87	87
12	749,6	749,6	745,3	— 2,0	— 1,0	— 1,0	88	88
13	744,6	742,4	742,3	0	2,0	1,0	88	88
14	740,1	739,2	737,9	1,8	4,5	0,5	90	89
15	737,6	734,9	734,5	1,8	3,5	1,0	89	90
16	732,9	728,6	728,3	2,0	1,2	— 4,0	90	90
17	728,3	721,8	736,0	— 6,0	— 6,0	— 7,0	90	90
18	738,8	737,9	735,5	— 9,0	— 2,0	—11,0	100	97
19	735,4	737,1	739,6	— 9,0	— 5,0	—11,0	100	97
20	740,1	740,7	745,1	— 9,0	— 5,0	—10,0	100	98
21	747,6	750,0	749,8	—10,0	— 5,	—12,0	94	94
22	747,7	744,5	744,8	— 8,2	— 3,5	— 5,0	94	95
23	746,5	747,9	747,9	— 7,5	— 4,0	—12 2	95	85
24	749,3	748,5	747,4	—13,0	— 7,0	—11,5	95	88
25	748,1	746,9	747,1	— 8,0	— 6,5	—10,0	94	94
26	750,5	751,4	750,9	—10,0	— 5,0	—12,0	95	94
27	749,0	749,0	738,6	— 8.0	0	— 4,5	98	82
28	737,8	735,8	736,0	— 1,5	— 0,5	—9,0	94	90
29	738,1	738,7	737.1	— 7,5	— 1,0	—2,5	93	79
30	738,5	741,7	743,3	1,6	5,0	— 2 0	91	73
31	746,1	744,4	744,4	2,0	1,5	0	90	90
Moyennes.	744,08	743,43	743,80	—377	—0,92	—4,68	93,8	90,8

; faites à l'Observatoire astronomique de l'Université IMPÉ-
ue au-dessus du niveau de la mer=197, 9 mètres, ou
N. Longitude =35° 17′ à l'Est de Paris.

DIRECTION DES VENTS.			ÉTAT DU CIEL.		
du n.	2h. après midi.	10 h. du soir.	8 h. du matin.	2 h. du midi.	10 h. du soir.
3	SE. 3	SE. 3	Couv.	Couv.	Brouill.
3	SE. 2	SE. 3	Pluie.	Pluie.	Brouill.
	SO. 3	SO. 3	Brouill.	Couv.	Couv.
3	SO 3	SO. 3	Couv.	Couv.	Couv.
	C.	C.	Nuageux.	Nuageux.	Ser.
	SO. 4	SO. 4	Ser.	Ser.	Ser.
4	SO. 3	SO. 3	Ser.	Ser.	Nuageux.
	N. 3	N. 3	Neige.	Ser.	Ser.
	C.	C.	Nuageux.	Couv.	Couv.
	NO. 3	NO. 3	Nuag. Soleil.	Couv.	Couv.
	NO. 3	NO. 3	Neige.	Nuag. Soleil.	Nuag. Etoiles.
3	NO. 3	SO. 3	Couv.	Couv.	Couv.
3	SO. 3	SO. 3	Couv.	Couv.	Couv.
	S. 3	S. 3	Couv.	Nuageux.	Pluie.
3	SO. 3	SO. 3	Couv.	Pluie.	Pluie.
	SE. 3	N. 1	Neige.	Neige.	Neige.
1	N. 1	N. 1	Neige.	Neige.	Neige.
2	C.	C.	Nuageux.	Nuag. Soleil.	Nuageux.
	C.	C.	Nuag. Soleil.	Nuag. Soleil.	Ser.
3	N. 3	NO. 1	Couv.	Neige.	Nuag. Etoiles.
3	N. 3	C.	Ser.	Nuag. Soleil.	Nuag. Etoiles.
3	O. 3	O. 3	Neige.	Neige.	Couv.
2	N. 3	N. 3	Couv.	Ser.	Ser.
	N. 3	N. 3	Nuageux.	Couv.	Couv.
3	N. 2	N. 3	Nuageux.	Nuageux.	Neige.
3	N. 2	N. 3	Ser.	Ser.	Ser.
4	NO. 3	NO. 3	Ser.	Neige.	Neige.
3	NO. 3	NO. 3.	Couv.	Couv.	Couv.
4	NO. 4	C.	Ser.	Nuag. Soleil.	Couv.
3	O. 3	C.	Couv.	Nuag. Soleil.	Nuag. Etoiles.
	O. 4	C.	Couv.	Neige.	Couv.

AVRIL 1843 (*nouveau style*). Observations météor
Impériale de Moscou. L'élévation de l'Observat
ou à peu près 551 pieds anglais. Latitude=

DATES.	Baromètre à 0°. (millimètres)			Thermomètre extérieur de Réaumur			Hygromèt de Saussu	
	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2 après midi.
1	746,5	743,6	739,1	—4,0	—6,5	—3,5	91	91
2	739,1	738,1	744,9	5,0	5,0	0,5	81	92
3	744,1	739,9	736,6	1,8	3,5	3,0	93	96
4	735,4	735,2	733,9	4,5	7,0	—1,0	100	98
5	737,8	740,8	744,3	—3,0	—2,0	—7,0	100	88
9	747,9	749,3	749,3	—6,5	—1,5	—4 0	90	82
7	746.5	745,3	742,8	0	3,5	1,5	89	80
6	739,5	735,4	728,9	4,5	5,0	3,8	90	92
9	728,9	729,2	733,4	5,0	8,0	1,2	95	95
10	736,4	737,5	731,2	4,0	10,2	4,0	100	90
11	730,2	732,0	727,6	6,0	10,8	1,5	100	90
12	736,6	742,7	742,6	0,9	8,0	1,2	92	80
13	740,1	740,1	742,8	3,0	4,0	0	90	90
14	744,1	744,1	740,0	3,0	3,5	0	90	90
15	733,5	730,9	730,9	2,0	2,0	1,0	92	95
16	735,1	738,1	744,1	1,5	2,5	0,9	100	98
17	747,9	747,9	747,9	0.5	4,0	—1,5	100	80
18	743,6	741,9	741,9	1,0	6,0	0	92	90
19	741,1	740,3	743,1	3,5	6,0	2,0	93	66
20	744,7	744,7	747,4	3,0	4,0	—1,0	90	75
21	747,8	747,8	747,2	3,0	5,0	—1,0	90	90
22	748,2	748,3	751,5	0,5	6,0	—3,5	98	91
23	751,5	752,3	752,3	—1,5	4,2	—2,0	90	78
24	750,1	748,5	749,2	1,5	6,0	—1,0	80	77
25	749,8	750,4	749,8	2,0	7,0	2,0	93	65
26	750,1	750,4	752,8	2,5	5,0	—0,5	80	70
27	755,1	755,1	752,7	4,0	3,5	0,5	85	90
28	752,6	753,3	753,3	3,0	7,0	—2,0	90	73
29	757,0	757,0	757,0	5,0	9,8	—1,0	83	56
30	759,0	759,3	759,2	6,0	10,9	2,5	78	75
Moyennes.	744,01	743,98	743,92	2,06	4,91	—0,11	91,2	83,8

QUES faites à l'observatoire astronomique de l'Université
tronomique au dessus du niveau de la mer=167, 9 mètres,
' N. Longitude 35° 17' à l'Est de Paris.

DIRECTION DES VENTS			ÉTAT DU CIEL.		
. du atin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.
C.	O. 4	C.	Couv.	Couv.	Couv.
SO. 3	SO. 3	SO. 3	Couv.	Couv.	Couv.
O. 3	C.	C.	Couv.	Couv.	Pluie.
O. 3	SO. 3	SO. 2	Couv.	Couv.	Pluie.
SO. 3	O. 3	O. 4	Couv.	Couv.	Ser.
O. 4	NO. 3	C.	Ser.	Nuag. Soleil.	Nuageux.
O. 3	SO. 3	SO. 3	Nuageux.	Couv.	Couv.
SO. 3	SO. 3	S. 3	Nuageux.	Pluie.	Pluie.
C.	S. 3	C.	Nuageux.	Couv.	Nuag. Lune.
S. 3	C.	SE. 3	Couv.	Nuageux.	Pluie, tonnerre.
S. 3	S. 2	N. 2	Nuageux.	Couv.	Neige.
N. 2	C.	C.	Couv.	Ser.	Couv.
S. 3	C.	C.	Couv.	Couv.	Nuag. Lune.
O. 3	O. 3	C.	Couv.	Couv.	Couv.
E. 3	NE. 2	NE. 2	Pluie.	Neige.	Pluie.
N. 3	N. 3	N. 3	Neige.	Pluie.	Couv.
N. 3	N. 3	N. 3	Ser.	Nuag. Soleil.	Ser.
NO. 3	NO. 3	NO. 3	Neige.	Pluie.	Nuag. Etoiles.
C	NO. 3	NO. 3	Nuag. Soleil.	Nuageux.	Couv.
NO. 3	NO. 3	C.	Couv.	Neige.	Nuag. Etoiles.
C.	NO. 4	C.	Couv.	Nuag. Soleil.	Nuag. Etoiles.
C	NE. 3	NE. 3	Brouill.	Nuageux.	Ser.
NE. 3	NE. 3	C.	Ser.	Ser.	Ser.
N. 3	N. 3	N. 3	Nuag. Soleil.	Nuageux.	Ser.
. 3	NO. 3	C.	Nuag. Soleil.	Nuageux.	Couv.
NO. 3	NO. 3	C.	Nuageux.	Nuag. Soleil.	Couv.
N. 4	E. 4	C.	Nuageux.	Neige.	Neige.
C.	E. 3	C.	Nuag. Soleil.	Ser.	Nuag. Etoiles.
C.	C.	C.	Brouill.	Nuageux.	Nuageux.
C.	SE. 4	C.	Nuag. Soleil.	Nuageux.	Nuag. Etoiles.

SÉANCES

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES

DE MOSCOU.

SÉANCE DU 18 MARS 1843.

M.r le Professeur Tchouroffsky a donné lecture du rapport d'un Comité chargé de l'examen du projet de M.r le Baron Alexandre de Meyendorff concernant l'exploration géologique du Gouvernement de Moscou.—Le comité, en approuvant pleinement la proposition de M. de Meyendorff, trouve néanmoins des obstacles à son exécution, de manière que la Société ne peut que l'encourager sans le diriger elle même. - Les membres présens de la Société ont adopté la conclusion de ce rapport.

La Société autorise M.r Alexandre Richter à s'occuper du partage des plantes recueillies par M.r Karéline.

Le second Secrétaire, M.r le Docteur Renard, présente à la Société le Bulletin N° I. pour l'année 1843, lequel à paru sous sa rédaction et qui contient 11 feuilles avec 5 planches lithographiées.

M.r le Professeur Eversmann de Kasan envoie une notice sur quelques nouveaux Lepidoptères de la Russie orientale, accompagnée de figures.

M.r Victor Motchoulski présente une Monographie du Genre Georissus Latreille, avec figures.

M.ʳ le Professeur **Trautvetter** de Kiev communique la biographie de feu M.ʳ le Professeur Besser.

Lettre du Gouverneur civil de Tobolsk concernant l'envoi du squelette et des restes d'un mammouth.

M.ʳ **Iassikoff**, prie la Société de vouloir bien intercéder en sa faveur auprès des ministères de l'Intérieur et des Apanages pour lui procurer les moyens de terminer d'une manière profitable son exploration géognostique du Gouvernement de Simbirsk.

Lettre de remercimens pour l'envoi du Bulletin, de la part du Jardin des plantes de Paris et de l'Académie des Sciences de Stockholm,—de la Société géologique de Londres, de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg, de l'Université de St. Vladimir de Kiev,—du Lycée Richelieu d'Odessa et de S. Ex. le Curateur de l'Université de Kasan.

DONS.

a. *Objets offerts.*

M.ʳ M. J. **Protassoff**, chef de l'arrondissement des mines de Bogoslof envoie 167 pétrifications.

b. *Livres offerts.*

1. *Fuss*, P. Correspondance mathématique et physique de quelques célèbres géomètres du 18ᵐᵉ siècle et. et. Tom. 1 et 2. St. Péterbourg, 1843. De la part de l'auteur.
2. *Отечественныя* Записки на 1843 годъ N° 1 и 2 С. Петерб 1843. in-8°. De la part du rédacteur Kraëvsky.
3. *Martius*, C. F. P. v. Beitrag zur Kenntniss der natürlichen Familie der Amarantaceen. De la part de l'auteur.
4. *Martius*, C. F. P. v. Von dem Rechtszustande unter den Ureinwohnern Brasiliens. München, 1832.— De la part de l'auteur.

5. *Martius*, C. F. P. Herbarium floræ Brasiliensis Monachii, 1837. De la part de l'auteur.

6. *Martius*, C. F. P. Rede zum Linnäusfeste in Ebenhausen bei München am 4 Juni, 1842. De la part de l'auteur.

7. *Martius*, C. F. P. Die Kartoffelepidemie der lezten Jahre. München, 1842. in-4°. De la part de l'auteur.

8 *Gelehrte* Anzeigen der Kön. bayerschen Akademie der Wissenschaften für 1841. N° 136. 137. De la part de la rédaction.

9. *Bulletin* der Königl. Akademie der Wissenschaften in München N° 1—22. München, 1842. De la part de l'Académie.

10. *Bericht* über die ausserordentliche Sitzung der K. Bayer. botanischen Gesellschaft am 28 November 1841.

11. *Другъ Здравія*, Народно-врачебная газета, на 1843 годъ. N° 1—9. С. Петерб. 1843. in-4°. De la part de la rédaction.

12. *Газета* Посредникъ на 1843 годъ. N° 6. 7. 9. 10. С. Петерб. 1843. in-4°. De la part de la rédaction.

13. *Журналъ* Министерства Народнаго Просвѣщенія на 1843 годъ. Генварь. С. Петерб. 1843. in-8°. De la part de la rédaction.

14. *Лѣсной* Журналъ, часть 4, книжка 1. С. Петерб. 1842. De la part de la rédaction.

15. *Fuss*, M. P. H. Coup-d'œil historique sur le dernier quart-de-siècle de l'existence de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. St Pétersbrg. 1843. De la part de l'Académicien de Fuss.

SÉANCE DU 22 AVRIL 1843.

S. Ex. M.r le Vice-Président, Fischer de Waldheim, a présenté un Catalogue des pétrifications envoyées par M.r Protassoff du district de Bogoslof.

M.r le Prince Lwow a communiqué à la Société ses observations sur le *Lycopodium lepidophylium* de l'Amérique en faisant la démonstration de cette plante en nature et sur des dessins parfaitement bien exécutés.

M.r le Baron Chaudoir envoie un mémoire faisant suite à sa description de nouvelles espèces de Carabiques.

DONS.

a. *Objets offerts.*

M.r Reiche de Paris a adressé à la Société un magnifique exemplaire du *Mormolyce phyllodes* de Java.

M.r *Karéline* a envoyé 100 espèces d'oiseaux, en 190 exemplaires, de même que plusieurs peaux de mammifères et un certain nombre de graines.

M.r Sedakoff adresse à la Société plusieurs échantillons de minéraux des environs de Nertchinsk.

M.r Samsonoff de Semipalatinsk fait don à la Société de 92 oiseaux.

b. *Livres offerts.*

1. *Hitcheock,* Ed. Report on a re-examination of the economical geology of Massachusetts. Boston, 1838. in-8°. De la part de M r Cramer.
2. *Murchison,* R. J. On the tchornoi zem, or black earth of the central regions of Russia. London, 1842. in-8°. De la part de l'auteur.
3. *Соколовъ,* Изслѣдованіе нѣкоторыхъ предметовъ, относящихся къ варіаціонному исчисленію. Харьковъ, 1842. in-4°. De la part de l'auteur.

4. *Eversmann*, Ed. Addenda ad celleberrimi Pallasii Zoographiam rosso-asiaticam. Fascicul. III. Casani, 1842. in-8°. De la part de l'auteur.

5. *de Brême*, (le Marquis). Nouvelle espèce européenne du genre Larus. (Extr. de la Revue zoolog. 1839. N° 11.) De la part de l'auteur.

6. *Dispositio* systematica conchyliarum terrestrium et fluviatilium collectionis fratrum Ant. et J. *B. Villa*. Mediolani, 1841. in-8°. De la part des frères Villa

7. *Fuss*, M. Compte-rendu de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. St. Ptrsbourg. 1843. in-8°. De la part de l'auteur.

8. *Kovalevsky*, Précis de l'introduction et des progrès de l'enseignement des langues orientales à l'Université de Casan. Traduit par Plagny; Casan, 1842. in-8°. De la part de l'auteur.

9. *Отечественныя* Записки на 1843 годъ N° 3. С. Петерб. 1843. in-8°. De la part de la rédaction.

10. *Журналъ* Министерства Народнаго Просвѣщенія на 1842 годъ. Ноябр. съ Прибавленіями N° 12—16. С. Петерб. 1842. in-8°. De la part de la rédaction.

11. *Журналъ* Садоводства на 1843 годъ N°. 1. Москв. 1843. in-8°. De la part du rédacteur Klassen.

12. *Лѣсной* Журналъ, часть 4 книжка 2. С. Петерб. 1843. in-8°. De la part de la rédaction.

13. *Посредникъ*, Газета, на 1843 годъ. N° 8. 11—15. С. Петерб. 1843. in-4°. De la part de la rédaction.

14. *Другъ Здравія*, Народно-врачебная газета. 1843 N° 10. 12. 13. С. Петерб. 1843. in-4°. De la part de la rédaction.

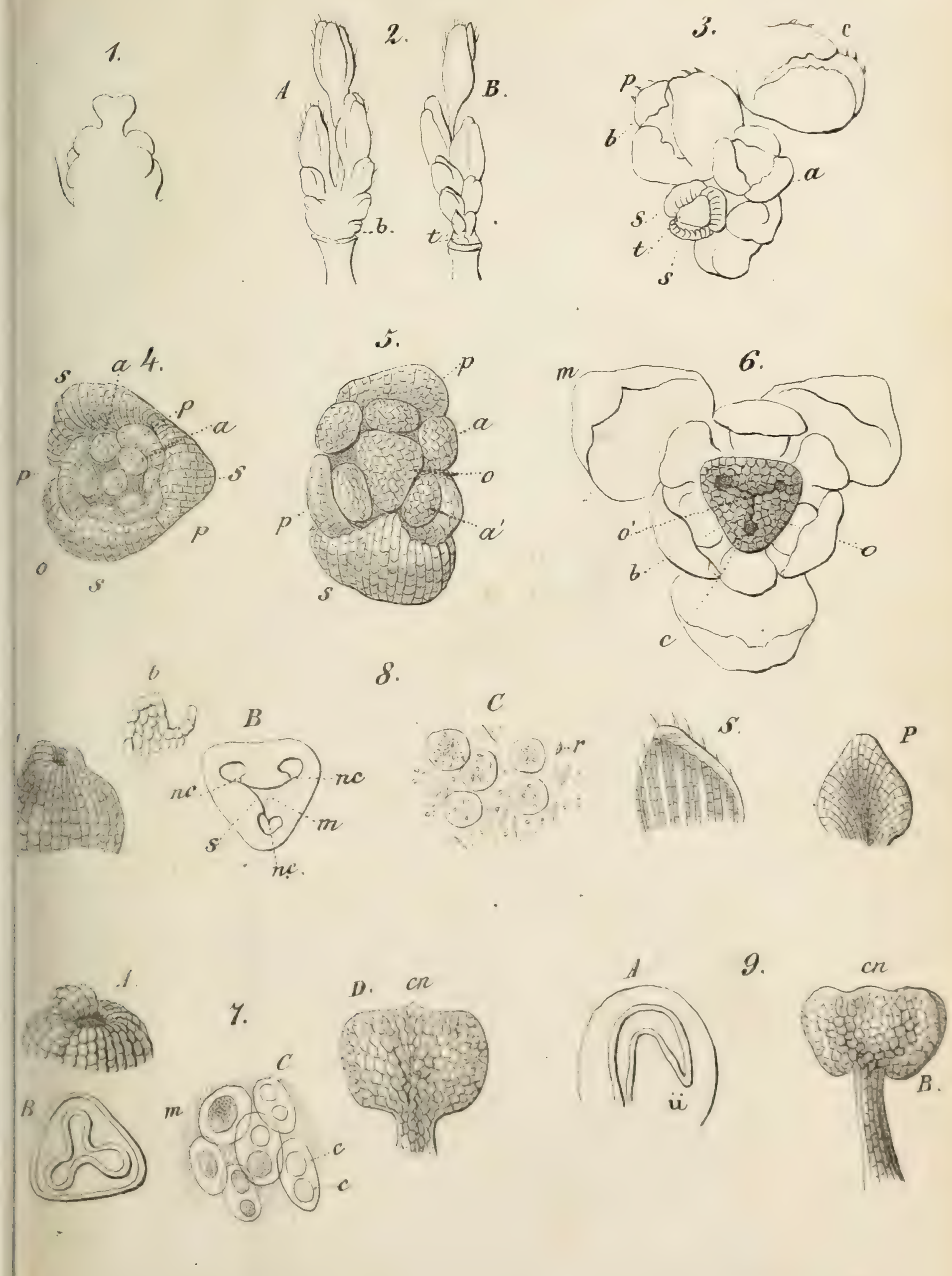
15. *Erman*, A. Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland 1842. Heft. 3. Berlin, 1842. in-8°. De la part de la rédaction.

16. *Bulletin* de la classe physico-mathématique de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. tom. I. N° 14—21. St. Pétersbrg, 1843. in-4°. De la part de l'Académie.

Membres élus.

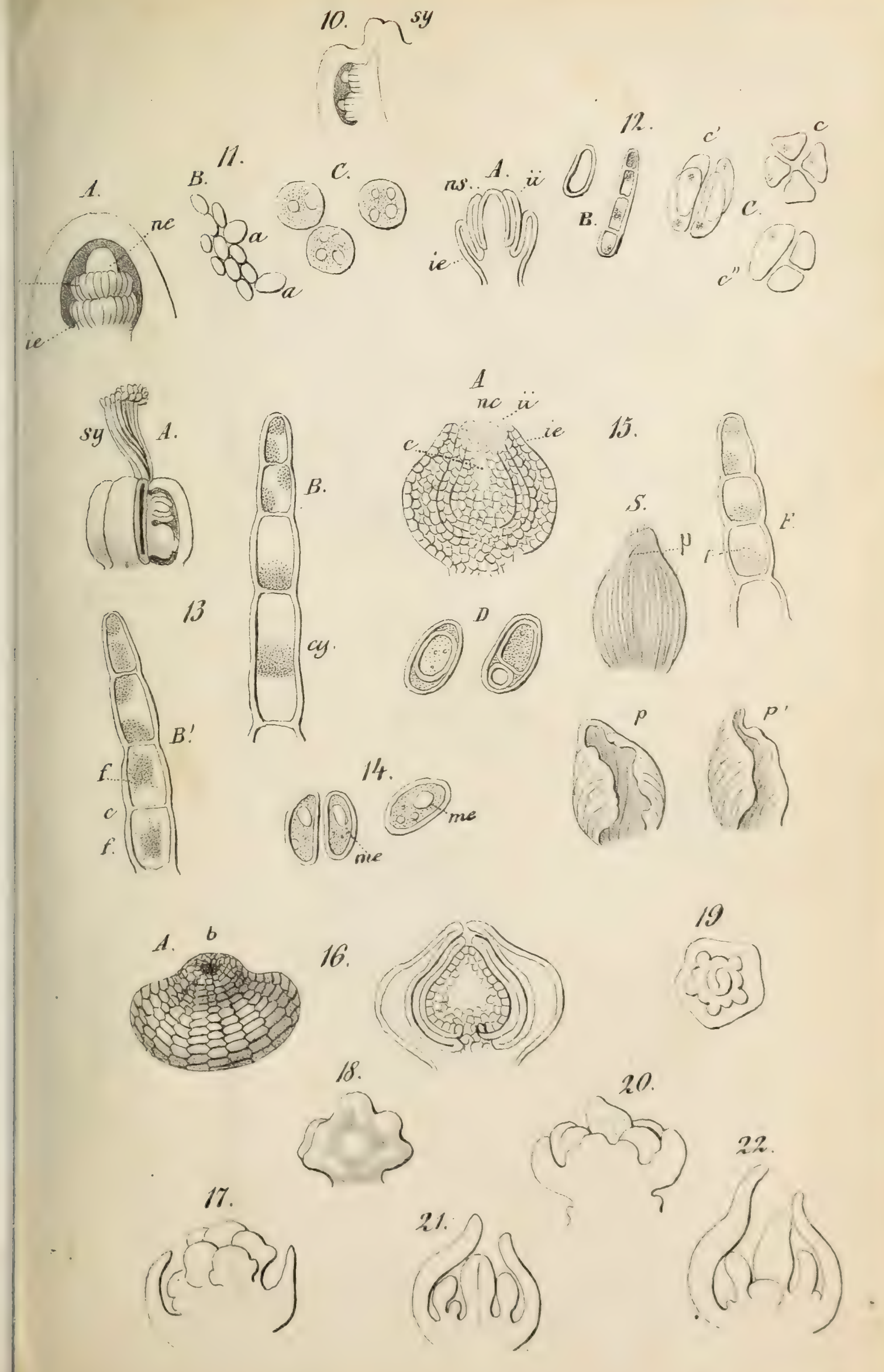
Ordinaires.

1. M.r le Marquis de *Brême* à Paris.
2. M.r *Reiche,* membre de la Société entomologique de France, à Paris.


1.
2.
A
B.
b.
t.
3.
c
p
b
a
s
t
s
4.
s
a
p
a
p
s
p
o
s
5.
p
a
o
p
a'
s
6.
m
o'
o
b
c
8.
b
B
nc
nc
m
s
nc.
C
r
S.
P
A.
7.
B
m
C
c
c
D.
cn
A
9.
ü
cn
B.

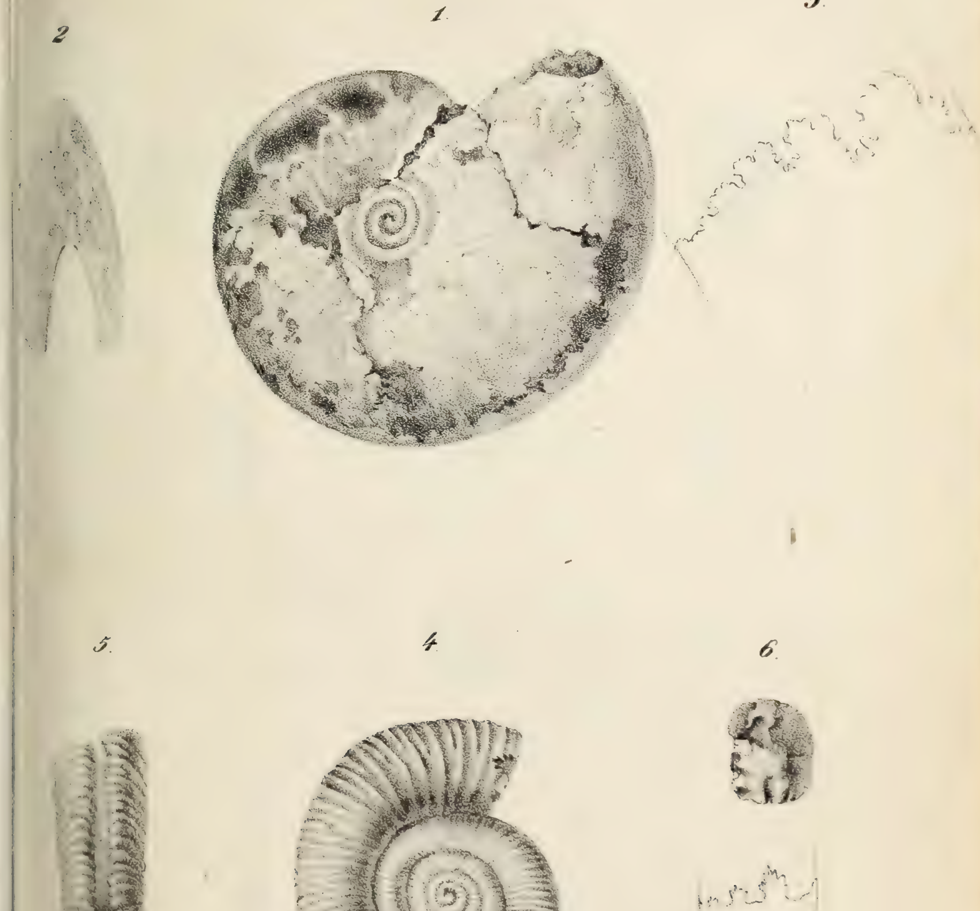
[illegible] par [illegible]

NATURAL HISTORY.


10.
sy
11.
A.
ne
ie
B.
a
a
C.
12.
ns
A.
ii
ie
B.
c'
c
C.
c''
sy
A.
B.
cy.
13
B!
f.
c
f.
A
nc
ii
ie
c
15.
S.
p
F.
f
D
14.
me
me
p
p'
A.
b
16.
19
18.
20.
17.
21.
22.

dess. par Geleznoff

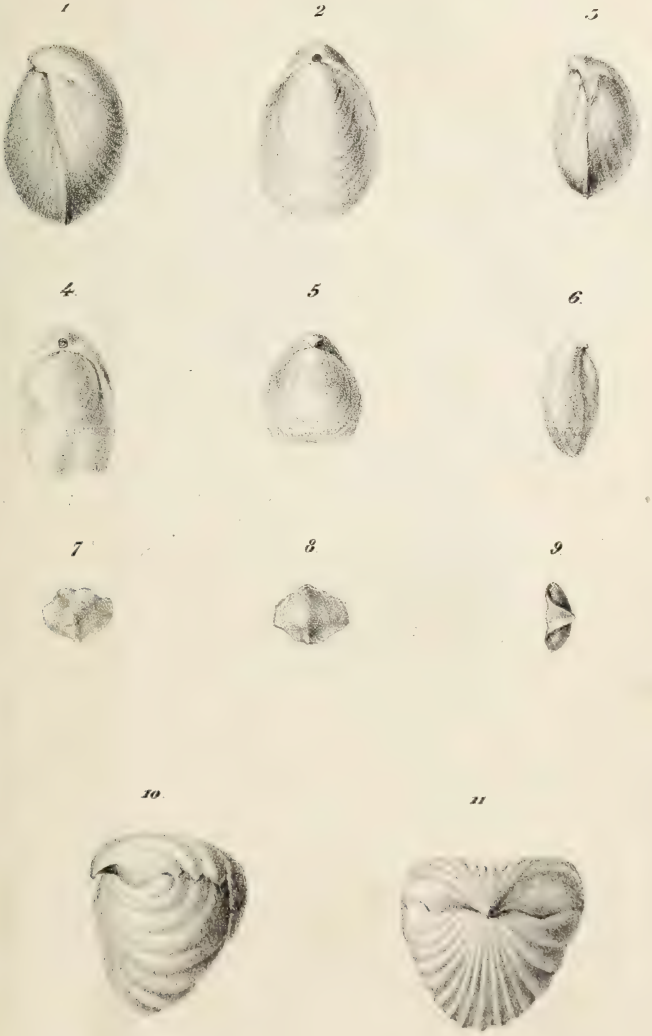
BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY.



Ammonites

1 catenulatus, 4 mosquensis.

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY.


1
2
3
4.
5
6.
7
8
9
10.
11

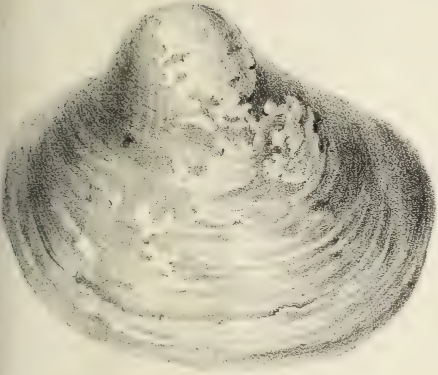
Terebratula.

1. 2. ornithocephala. 3. 4 indentata. 5. 6. nucleata.

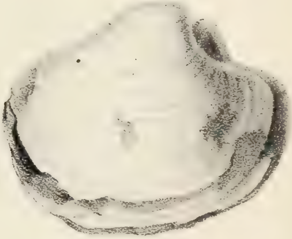
7. 8. 9. aptycha, 10. 11 oxyoptycha.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

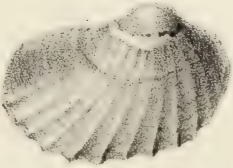
1.



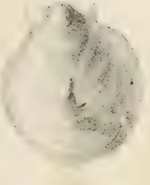
2



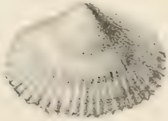
3.



4



5.



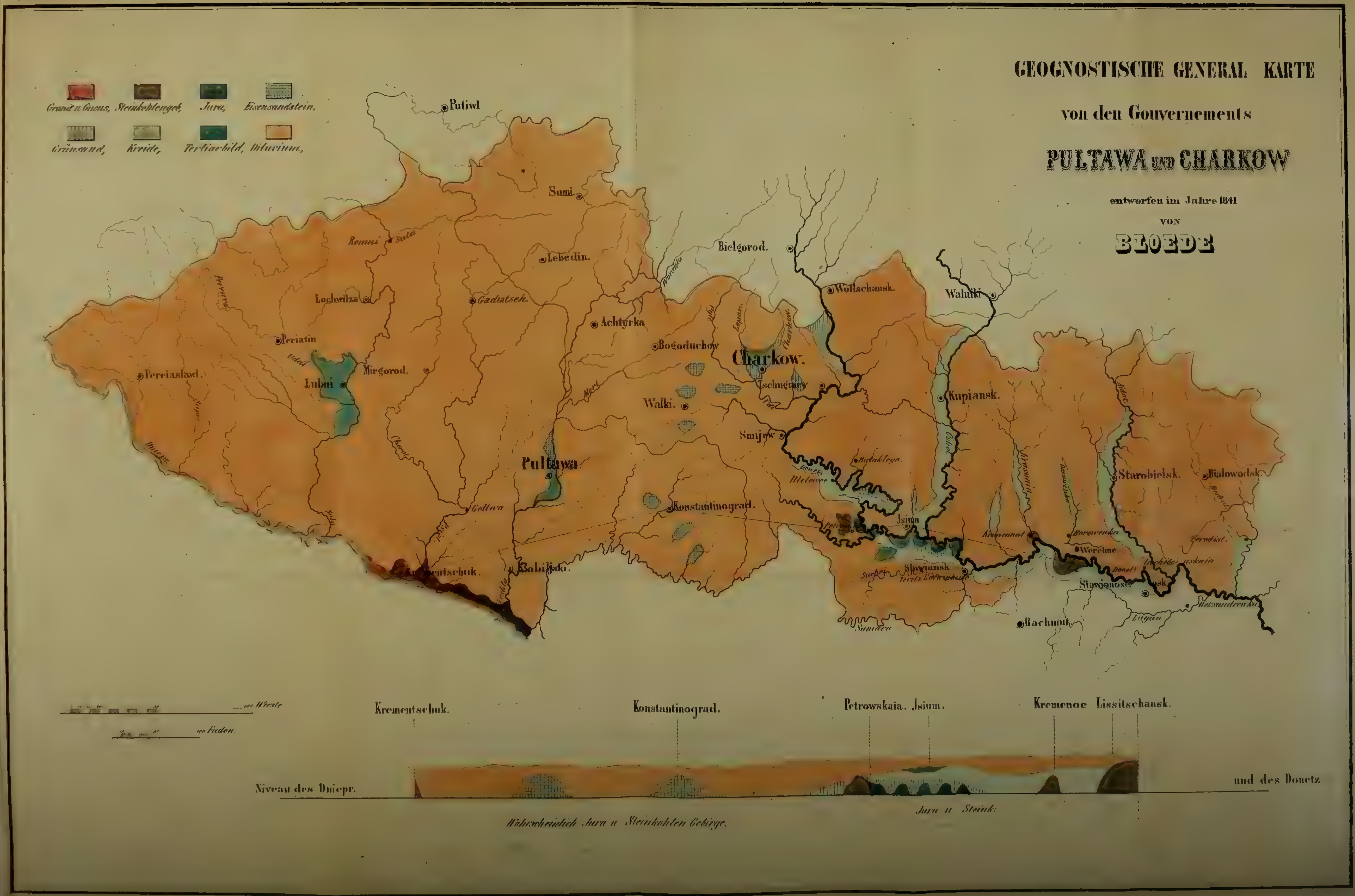
Astarte 1. orbicularis; 2. elegans.

3. Pholadomya acuticosta.

4. Pecten numularis.

5. Pectunculus elegans.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTOR



GEOGNOSTISCHE GENERAL KARTE
von den Gouvernements
PULTAWA UND CHARKOW
entworfen im Jahre 1841
von
BLOEDE

Granit u. Gneus,
Steinkohlengeb,
Jura,
Eisensandstein,
Grünsand,
Kreide,
Tertiärbild,
Diluvium,
Putiwl
Sumi
Romni
Sula
Lebedin
Lochwilza
Gadiatsch
Achtyrka
Periatin
Udai
Mirgorod
Lubni
Pereiaslawl
Bogoduchow
Charkow
Tschuguiew
Walki
Smijew
Bielgorod
Wolfschansk
Waluiki
Kupiansk
Oskol
Pultawa
Psiol
Goltwa
Krementschuk
Kobiljaki
Konstantinograd
Petrowskaia
Isium
Donetz
Slawiansk
Samara
Kremennai
Borowenka
Werelme
Starobielsk
Bialowodsk
Aidar
Gorodist
Lissitschansk
Slawianoserbsk
Donetz
Lugan
Bachmut
Alexandrowka
Dniepr
Worskla
Merl
Orel
Werste
Faden
Krementschuk.
Konstantinograd.
Petrowskaia. Jsium.
Kremenoe
Lissitschansk.
Niveau des Dniepr.
und des Donetz
Jura u. Steink.
Wahrscheinlich Jura u. Steinkohlen Gebirge.

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY.

BULLETIN

DE LA

Société Impériale

DES NATURALISTES

de Moscou.

Tome XVI.

ANNÉE 1843.

N° III.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

Moscou,
DE L'IMPRIMERIE D'AUGUSTE SEMEN,
IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE MÉDICO-CHIRURGICALE.

1843.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ

съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи представлено было въ Цензурный Комитетъ узаконенное число экземпляровъ. Москва, Іюня 13-го дня, 1843 года.

Цензоръ и Кавалеръ И. Снегиревъ.

GENRES NOUVEAUX

DE LA

FAMILLE DES CARABIQUES.

(Continuation).

(Voyez Bulletin: année 1842. N° IV. p. 832 et suiv.)

9. BELONOGNATHA.

MENTUM subtransversum, parum excavatum, sutura basali recta, profunde emarginatum, dente nullo, lobis intus deflectentibus, apice acutis, extus basin versus subdilatatis, rotundatis, apicem versus subrectis; —

LIGULA porrecta tenuis, apice rotundata; *paraglossis* ei connatis, membraneis, eam multum superantibus, antice fere coeuntibus, amplissimis, apice subtruncato-rotundatis, basi attenuatis. — *Palpi labiales* articulo *primo* subcylindrico, crassiusculo, *cæteri* in meo specimine desunt.

MAXILLÆ elongatæ, tenues, parallelæ, intus dense ciliatæ, *malis interiore* acuta, apice parum recurva, *exteriore* palpiformi, subobtusa, subarcuata.

Palpi maxillares mediocres; *articulo primo* minuto;—2do subarcuato, crassiusculo, medio incrassato, longiore; 3° breviusculo, subconico; 4° elongato, cylindrico, apice truncato.

Mandibulæ porrectæ, angustatæ, subrectæ, apice tenues, acutissimæ, intus declives.

Labrum, longissimum, antice subangustatum, basi planiusculum, ad apicem canaliculatum, angulis anticis valde rotundatis, margine apicali ciliato, medio inciso-emarginato.

Antennæ breviusculæ, filiformes;—*articulis*, 1mo crassiusculo, parum elongato, apicem versus subincrassato;—*sequentibus 3*, tenuibus, glabris, apice setiferis; *cæteris* latioribus, pubescentibus;—2do breviusculo, subconico;—3° et 4° sublinearibus, ad apicem vix incrassatis, primo subæqualibus; 4° tamen præcedente paulo longiore;—*cæteris*, 4° æqualibus, ovatis, subdepressis, ultimo paulo longiore, apice rotundato.

Pedes graciles;—*femora* medio, *antica* magis, *posteriora* vix incrassata;—*tibiæ* lineares, *anticæ* emarginatæ, apice intus spina unica, *posteriores* binis armatæ, subciliatæ;—*tarsi* sublineares, apice integri, subtus ciliati, *articulo* 1mo longiusculo; *antici articulis duobus* baseos fere oblongis; 3° et 4° subcordatis; *ultimo* omnium, elongato; *unguiculi* serrati.

Ce genre est voisin des *Nycteis* du Comte de Castelnau, (*Beleopterus*, Klug.) et tous deux se rapprochent des Coptodera du Comte Dejean, qui avait même, dans son dernier catalogue, joint à ces derniers le *Nycteis madagascariensis*, de Laporte (*B. cyanipennis* Klug.) que ces deux entomologistes comparaient aux *Catascopus*, n'ayant ni l'un ni l'autre remarqué sans doute que les crochets des tarses sont dentelés dans cette espèce. Je serais cependant d'avis d'éloigner complètement les *Coptodera* avec tous les genres voisins, du voisinage de *Lebia*, avec lesquels ces insectes ont peu de rapport, pour les faire entrer dans la chaîne des genres qui lient insensiblement les *Troncatipennes* aux *Anchoméniens.* Le nom que je propose pour mon nouveau genre est formé des deux mots grecs, *βελονη*, *aiguille*, *γναδος*, *machoire.*

B. pustulata.

Long. 2$^{1}/_{4}$; Lat. 1$^{1}/_{2}$ lin.

Syn. *Coptodera.* nov. spec.; Chevrolat in litt.

Caput oblongo ovatum, postice angustatum, antice ante oculos carinatum, profunde bifoveolatum, reticulatum, fronte media foveola impressa. *Oculi* magni, subovati, valde prominuli. *Epistomum* hexagonum, subtransversum, utrimque et antice deplanatum; sutura frontali, margineque antico recte truncatis.

Thorax brevissimus, basi recte truncatus, apice sat profunde emarginatus, lateribus, præsertim postice, deplanato-reflexis, ad apicem rotundatis, ad basin sinuatis, angulis anticis rotundatis; posticis rectis, elevatis, linea media utrumque marginem attingente, profunde impressa; disco utrimque elevato, lineis profundis transversis, postica subrecta, anteriori arcuata, impressis; antice subangustatus; totus subreticulatus.

Scutellum triangulare, læve, apice acuto.

Elytra amplissima, ovata, antice subemarginata, humeris rotundatis, apice oblique subemarginato-truncata, margine laterali, et antico subreflexo; subconvexa, 9 striata, externe seriato-punctata, seria medio late interrupta, stria 10ma scutellari abbreviata; striis lævibus; interstitiis, præsertim antice, valde elevatis, etiam lævibus.

Tota picea; subtus, cum palpis, ore, antennis pedibusque dilutior; thoracis margine pellucido; elytris, ante apicem, maculis quadratis 7 testaceis, inæqualiter dispositis, a sutura ad 7^{mam} striam ornatis.

Rapportée de Madagascar par M.^{r} Goudat. Je la crois inédite.

10. PENTHUS.

MENTUM transversum; sutura subsinuato-emarginata; medio excavatum, margine capitis incumbente; antice profundissime emarginatum; sinu subrectangulari, in fundo sinuato; *lobis lateralibus* intus declivibus, parum apicem versus deflexis, summo apice acuto, basi extus valde dilatatis, ibique late rotundatis.

LIGULA cornea, parum porrecta, convexa, deflexa, apice libero, recte truncato, angulis rotundatis, subdilatato, bisetoso;—*paraglossis* membraneis, angustatis, apice longe liberis, ligulæ subæqualibus, minime deflexis, apice rotundato;—*Palpi labiales* minus porrecti,—*articulo 1*^{mo}, labio subcontecto, crassiori, subcylindrico, *2*^{do} minuto; *3*^{o} longiori, recto, apicem versus subincrassato, setoso; *4*^{o} crasso, ovato, præcedente multo breviori, toto pilifero, apice subtruncato.

MAXILLÆ, sat validæ, intus forte ciliatæ; *malis*, interiori acuta, apice recurva; exteriori tenui, palpiformi; ad apicem ovata, subobtusa.

PALPI maxillares, mediocres; *articulo 1*^{mo} minuto, *2*^{do} longiori, arcuato, apicem versus subincrassato; *3*^{o} obconico, præcedente multo breviori; *4*^{o} ut in labialibus, ultimus 3^{o}

multo longiori; 2^{do} vero breviori, cum præcedente toto piloso.

Mandibulæ validissimæ, minus porrectæ, apice recurvæ, acutæ, supra obtuse carinatæ, intus declives, inæquales, sublæves; margine interno in dextra unidentato.

Labrum semicirculare; antice subemarginato-truncatum, setosum, supra subconvexum, punctatum.

Antennæ filiformes, capite cum thorace breviores; *articulis duobus* primis, cum tertii basi, glabris, apice setosis, cæterum pubescentes, *articulo* 1^{mo} parum elongato, crasso, cylindrico; 2^{do} brevi, obconico; 3° primo paulo longiori, subclavato; 4° præcedente paulo breviori, basi attenuato; *cæteris* ei æqualibus, quadratis, latitudine paulo longioribus, depressiusculis, *ultimo* paulo longiori, apice rotundato.

Pedes mediocres, punctati; *femora* medio incrassata, passim setosa; *tibiæ*, *anticæ* triangulares, emarginatæ, spinulosæ, apice intus bispinosæ, spina anteriori longiori, acuta, subarcuata, posteriori brevi, minuta; extus apicem versus fortius spinosæ, apice denticulo armatæ, margine apicali ciliato;—*posteriores* circum seriatim spinuloso-setosæ, subtriangulares, apice intus bispinosæ, extus fortius spinulosæ, apicis margine anteriori in mediis ciliato; *tarsi* triangulares, subobconici, *articulis duobus* primis, apice integris, 3° vix, 4°

distinctius emarginatis, *ultimo* longiusculo, basi vix angustato; supra fere glabri, subtus dense pectinato setosi; *maris*, *antici* dilatati, breviusculi, *articulo* 1^{mo} triangulari, cæteris longiori; *sequentibus 3* transversim cordatis, apice emarginato, in quarto distinctius; *unguiculi* simplices.

Caput quadratum; epistomate brevi, antice angustato, basi subconvexo, apice deplanato, marginato; sutura obsoleta recta, apice rotundato-emarginato. *Oculis* minutis, vix prominulis, a thorace remotis.

Thorax subcordatus, postice et antice fere recte truncatus.

Elytra, parallela, humeris apice rotundatis, apice rotundata; margine antico reflexo, supra sat convexa, libera.

Totus punctatissimus, supra crebrius atque profundius; punctis piliferis; pilis supra brevissimis, subtus longioribus, verticalibus.

Le nom de ce nouveau genre est pris du grec *πενϑος;*, qui signifie *deuil*.

P. tenebricosus Klug.

Syn. *Ditomus* id. (Long. $6^1/_2$; Lat. $1^1/_2$ lin.)

Niger, nitidulus; thorace lateribus, æqualiter, anguste marginato, antice parum emarginato,

disco æqualiter convexo, linea media tenui impressa elytra marginata, humero obtuse denticulato, 9 striata, interstitiis planiusculis, stria basali abbreviata, striis sublævibus; externe serie punctatis.

C'est un nouveau genre à ajouter au groupe des *Ditomides* dans lequel j'ai déjà établi les deux nouveaux genres décrits dans le Bulletin de l'année 1842, N° IV. p. 844—846 sous les noms de *Mystropterus,* et *Chilatomus.* Voici l'ordre dans lequel les genres établis par M.^{r} SOLIER et les miens doivent se succéder.

1. ELYTRA LIBERA.

a. mento dente vallido armato.

Aristus.

Ditomus.

Odogenius.

b. mento in fundo sinuato.

Penthus.

2. ELYTRA CONNATA

a. mento indentato.

α. thorace postice producto

Chilatomus.

β. thorace postice truncato.

Pachycarus.

b. mento dentato.

Mystropterus.

Cette espèce m'a été envoyée sous le nom que je lui ai conservé par M.r Parreyss, comme venant des environs de Constantinople. La femelle est d'un noir un peu plus terne que le mâle.

11. ANISOCNEMUS.

Mentum breve; sutura recta; margine capitis ei, præsertim in medio, incumbente; medio excavatum, profundissime semicirculariter emarginatum; dente nullo; *lobis* intus declivibus, extus apicem versus minime, basi valde rotundatis, ibique dilatatis, angulo apicali acuto.

Ligula cornea, basi convexa, apice deplanata, recte truncata, bisetosa, haud libera; —*paraglossis* ei connatis, atque æqualibus, membraneis, basi apiceque attenuatis, ibique extus rotundatis.

Palpi labiales breves, labio porrecto inserti; *articulo primo*, subcylindrico crassiori; *2*do minuto; *3*° longiori, ad basim attenuato, subarcuato, intus bisetoso; *4*° fere cylindrico, apice subtruncato, præcedente paulo breviori.

MAXILLÆ corneæ, parum porrectæ, mediocres; *mala interiori* intus minus dense ciliata, apice recurva; *exteriori* palpiformi, subarcuata, gracili.

PALPI maxillares breviusculi; *articulo* 1^{mo} minuto, 2^{do} longiusculo, subarcuato, apicem versus incrassato; 3^{o} breviori, subobconico; 4^{o} præcedente paulo longiori, ut in labialibus ultimus.

MANDIBULÆ validissimæ, parum porrectæ, decussatæ; extus basi obtuse carinatæ, intus declives, striolatæ, apice recurvæ, subobtusæ, margine interno subserrato; dextra, basi dente obtuso instructa.

LABRUM longitudine paulo brevius, convexiusculum, apice subemarginatum; margine antico ciliato; angulis rotundatis.

ANTENNÆ graciles filiformes, capite cum thorace breviores; articulis duobus primis cum dimidio tertii glabris, apice setosis; cæterum pubescentes; *articulis,* 1^{mo} subarcuato, crassiusculo, sequentibus duobus simul captis subæquali; 2^{do} obconico, brevi; 3^{o} apice crassiori, basi constricto, cæteris longiori; *his* quadratis, parum elongatis, depressiusculis, 4^{o} basi attenuato; *ultimo* apice subrotundato.

PEDES validi; —*femora* subdepressa, medio incrassata; *tibiæ* triangulares; *anticæ* apice paulo latiores; profunde intus emarginatæ, apice spina, valida, arcuata, acuta armatæ, extus ante apicem trituberculatæ; tuberculis, superioribus minutis unispinosis; inferiori, magno, producto, extus quadripectinato; apice emarginatæ, margine ejusdem postico ciliato, (ut in *Ditomidis*); *posteriores* circum carinato-setosæ, apice intus bispinosæ; *mediæ* subarcuatæ; —*tarsi articulis* obconicis; *primo* parum elongato; apice integris 4° distincte emarginato; *ultimo* longiusculo, basi attenuato, *anteriores* ♂, *articulis 4* dilatatis, 1° subangustiori, longiori; *anticis* 2do 3°que subtransversis, 4° transverso cordato, apice profundius emarginato, cum primo subtus ciliatis, spongiosis; *medii*, longiores, *articulo* 1mo subtus tantum setoso, *sequentibus, tribus,* triangularibus, apice integris; 4° subemarginato, subtus spongiosis; —supra glabris; *unguiculi* simplices.

Caput quadratum, postice haud angustatum; — *Epistoma* brevissimum, hexagonum, basi recta, apice arcuato-emarginato, angulis laterum acutissimis; —*Oculi* rotundati, minuti, vix prominuli; a thorace remoti.

Thorax quadratus, parum transversus.

Scutellum latum, triangulare; angulo postico apice haud rotundato.

Elytra subparallela, thorace cum capite paulo longiora, apice rotundata; basi recte truncata, marginata.

Corpus subconvexum;—*præsterno* pone pedes subproducto, inter pedes coarctato, apice rotundato, bisetoso.

(*ἀνίσος, inégal, κνημη, jambe.*)

Ce genre est remarquable par la conformation particulière des jambes de l'insecte sur lequel il est formé, et constitue évidemment le passage des *Scaritides* aux *Harpaliens.* Il est difficile, malgré l'autorité de cet illustre entomologiste, de suivre l'ordre adopté dans le *Species* du Comte Dejean, et l'on sent de jour en jour plus fortement l'urgence d'une nouvelle classification de *Carabiques,* dans laquelle faudra nécessairement séparer des *Harpaliens* comme l'ont déjà fait quelque entomologistes, les genres anomaliens qui figurent dans l'ouvrage cité, au premier rang des *Harpaliens.*

A. validus Klug.

(Long. 7; Lat. $2^{1}/_{2}$ lin.)

Syn. *Amblygnathus, id;* Mannerheim; in litt.

Harpalus, id; Klug, in litt.

Caput lævissimum, inter oculos bifoveolatum; *oculi* pallidi.

Thorax capite latior, subconvexus, quadratus; margine antico parum emarginato; angulis rotundatis; basi recte truncata; medio late

sinuata; lateribus æqualiter tenue marginatis ad apicem parum rotundatis, ante basin subsinuatis; angulis posticis rectis; disco lineola obsoleta utrimque obliterata impressa; utrimque basi foveolatus; fovea rugata, brevi; ad angulos posticos deplanatus.

Elytra, thoraci latitudine æqualia, profunde 9 striata; striis lævibus; 2da 5^{a}que tri-vel quadripunctatis; interstitiis elevatis, 2da basi subdilatata, nona punctis magnis ocellatis, basi apiceque impressis, convexa, apice subsinuata.

Supra nigro piceus; elytris æratis; subtus cum ore, antennis, palpis pedibusque, dilutior.

Originaire de Colombie, je l'ai reçu du Comte de Mannerheim comme un *Amblygnathus;* et dans un catalogue de doubles du Musée de Berlin, je l'ai trouvé parmi les *Harpalus;* il ne saurait cependant être réuni à aucun de ces deux genres.

12. CYPHOGENIUS.

Mentum transversum; basi media tota profunde excavata; sutura recta, medio excavata, utrimque ante finem subsinuata; margine capitis medio subelevato, utrimque tuberculo magno, obtuso, suturæ incumbente; antice profunde emarginatum; sinu rotundato, indentato; lobis, valde declivibus, basi dilatatis, extusque ibi rotundatis; angulo apicali subacuto.

Ligula cornea, angusta, convexa; apice truncata, bisetosa, libera, deflexa;—*paraglossis* eam multum superantibus, eaque latioribus, membraneis, basi attenuatis, apice haud deflexo, rotundato.

Palpi labiales porrecti, labio porrecto antice inserti; *articulo* 1^ma^ crassiori, subcylindrico, 2^do^ minuto, 3° longiori, subarcuato, basi attenuato, intus bisetoso; 4° præcedente paulo breviori, tenui, utrimque subattenuato, apice vix truncato, glabro.

Maxillæ corneæ, porrectæ; *malis: interiori* minus dense intus ciliata, apice parum recurva; *exteriori*, palpiformi, graciliori, subarcuata; utraque acutissima.

Palpi maxillares mediocres; *articulis* 1^mo^ minuto; 2^do^ elongato, crassiori, medio subincrassato, basi magis attenuato, subarcuato; 3° eo breviori, leviter obconico; 4° præcedenti æquali, aut parum longiori, ut in labialibus ultimus.

Mandibulæ, validæ, breviusculæ, acutæ, apice minus arcuatæ; basi extus subconvexa vix carinata; apice depressiusculo, intus subdeclives, læves; margine interno simplici.

Labrum subtransversum, planiusculum; margine antico medio sat profunde emarginato; lobo utroque apice rotundato, pilifero.

Antennæ graciles, filiformes, capiti cum thorace æquales; *articulis tribus* primis glabris, apice setosis, *cæteris* pubescentibus; 1^mo^ elongato, crassiusculo, subcylindrico; 2do cæteris paulo breviori; 3° eis paulo longiori, primo tamen multo breviori; *utroque* leviter obconico; 4° basi subattenuato; *cæteris* elongato-quadratis, depressiusculis; *ultimo* apice rotundato, præcedentibus paulo longiori.

PEDES mediocres; —*femora* subovata, passim setosa; —*tibiæ anticæ* apice subdilatatæ, emarginatæ, intus uniseriatim setosæ, apice unispinosæ, extus apicem versus trispinosæ; *posteriores* sublineares, circum carinato-setosæ, intus apice bispinosæ, *mediæ* summo apice ciliatæ; — *tarsi* triangulares; subtus dense setosi, apice integro, *articulo 4°* subemarginato; *ultimo* longiusculo; *antici* parum latiores, minime transversi, subcordati, 4° præcedenti æquali, apice subemarginato; *unguiculi* simplices.

CAPUT quadratum, magnum; *epistomate*, breviusculo, hexagono; sutura distincta, basi recta, utrimque subangulata, angulis laterum acutissimis; lateribus antice longioribus, margine antico emarginato; *oculis* magnis, prominulis.

THORAX subcordatus, utrimque truncatus.

ELYTRA brevia, subovata, antice marginata, recte truncata, thoracis basi applicata, apice rotundata.

Corpus glabrum, læve; *præsterno* ad coxas elevato. (femina).

J'ai longtemps cru que cet insecte était le *Cratognathus mandibularis* du Comte Dejean. La description du *Species*, et la figure de l'Iconographie lui convienennt assez; et comme le Comte n'indique que d'une manière douteuse, Buénos Ayres comme patrie de son espèce, tandisque la mienne a été rapportée du Cap de Bonne Espérance par M^{r}. Drège, j'avais fait peu attention à la différence des localités. Cependant ce qui semblerait confirmer assez que les *Cratognathus* sont originaires de l'Amérique, c'est qu'une autre espèce, le *scaritídes* Perty, que le Comte de Castelnau y joint, vient du Brésil. Je suppose donc que mon insecte est effectivement différent, et un examen plus attentif des caractères m'a fait découvrir quelques différences génériques, que l'on trouvera facilement en comparant ceux que j'indique, avec ceux que le Comte Dejean attribue à son *Cratognathus*. Il serait à désirer qu'un Entomologiste mieux instruit décidât la question. Comme mon insecte est surtout remarquable par la présence à la base du menton de deux gros tubercules, j'ai formé le nom de ce nouveau genre des deux mots grecs, *κυφός, tubercule*, *γενειον*, *menton.*

C. pallipes.

(Long. 4; Lat. $1\frac{1}{4}$ lin.)

Nigropiceus, nitidus, antennis, ore, pedibusque testaceis; *capite* tenuissime punctulato; *thorace* antice vix emarginato; basi recta angulis posticis rectis; lateribus ad basin subsinuatis, ad apicem parum rotundatis; breviusculo, lævi, transversim vix, longitudinaliter distinctius impresso; fovea punctulata utrimque ad basin impressa; elytris striatis; striis distinctis lævibus, interstitiis deplanatis; stria abbreviata subscutellari, 8^a medio sinuata; punctis majoribus medio interruptis in 9^{no} intervallo; apice subsinuato.

12. **TRICHOPSELAPHUS.**

Mentum transversum, excavatum, basi subemarginatum; capitis margine elevato; antice profunde, fere usque ad basin emarginatum; sinu indentato basi subangulato, angulis rotundatis; *lobis* vix deflexis, transversis, basi dilatatis, ibique extus valde rotundatis, apice subacuto.

Ligula cornea, porrecta, apice longe libera, truncata deflexa dilatata, bisetosa; —*paraglossis* eam parum superantibus, haud deflexis, basi, apiceque attenuatis; hoc rotundato; parum dilatatis, membraneis.

Palpi labiales; *articulo 1^mo^* crasso, subcylindrico, labii porrecti margini antico inserto, *2^do^* minuto, *3°* longiusculo, subciliato, ad basim attenuato, vix arcuato, subdepresso; *4°* præcedente paulo breviori, ovato, crasso, apice truncato, circum piloso.

Maxillæ corneæ, *mala: interiori* intus minus dense ciliata, apice valde recurva, acuta; *exteriori* palpiformi, tenui, subarcuata, acuta.

Palpi maxillares desunt in meo specimine.

Mandibulæ validæ, parum porrectæ, minus arcuatæ, extus supra convexæ, intus declives, læves, basi striolatæ.

Labrum subconvexum, longitudine multo brevius, supra canaliculatum, antice medio margine profunde acute inciso, lobis lateralibus apice rotundatis, foveolis sex setiferis impressis.

Antennæ, filiformes, thorace cum capite paulo breviores, apicem versus subdilatatæ; articulis duobus, cum tertii dimidio, glabris, cæterum pubescentes; *articulo 1^mo^* elongato, sequentibus duobus simul captis subæquali, crassiori, summa basi attenuato, cylindrico; *2^do^* breviusculo, *3°*que eo longiori, subconicis; *4°* medio inter 2^dum^ et 3^um^, basi attenuato, apice subcompresso; *cæteris*, ei æqualibus, subelongatoquadratis, compressis: (ultimus deest.)

Pedes mediocres; — *femora* parum incrassata; — *tibiæ: anticæ* apicem versus dilatatæ, intus emarginatæ; sinu intus dense ciliato, spina apicali interna valida, obtusa, extus canaliculatæ dense acuto terminatæ; *posteriores*, graciles, ad apicem subincrassatæ, circum carinato-setosæ; apice intus bispinosæ; extus spina unica armatæ; *posticæ* leviter arcuatæ. *Tarsi*; supra rarius, subtus densius setosi; *articulis* triangularibus; *3° 4°*que apice subemarginatis; *in anticis*, primis *4* subdilatatis, *4°* subcordato, emarginato; haud transversis; in omnibus *ultimo* elongato; *unguiculis* simplicibus.

CAPUT magnum, quadratum, postice haud angustatum, epistoma trapezoide; sutura postica obsoleta, subrotundata; margine antico subemarginato; oculi mediocres, subprominuli, a capite remoti.

THORAX trapezoides, basi angustior.

ELYTRA, convexa, basi truncata, parallela, apice rotundato antice marginata.

CORPUS subtus convexum, læve; *præsterno* inter coxas abbreviato.

Le nom de ce genre est pris des deux mots grecs: *ϑϱιξ, poil, ψελαφος, palpe.*

Il est voisin des *Acinopus*, *Paramecus*, etc.

T. subiridescens.

(Long. $5\,^3/_4$; Lat. $2\,^1/_4$ lin.)

Piceus, subtus dilutior; elongatus, subcylindricus; elytris iridomicantibus; *thorace* antice haud emarginato; basi utrimque suboblique truncata, angulis apice subrotundatis, subreflexis; *elytris* simpliciter profunde striatis, apice subsinuatis; *scutello* medio foveolato.

Originaire du Brésil.

14. DIAPHOROMERUS.

Mentum transversum, excavatum, sutura fere recta; capitis margine elevato; antice profunde atque latissime emarginatum; dente medio breviusculo simplici; *lobis* brevibus, basi valde dilatatis, ibique extus rotundatis, intus valde deflectentibus, minime emarginatis, declivibus; apice subobtuso.

Ligula angusta, parum porrecta, convexa, apice subdeflexa, truncata, libera, bisetosa;—*paraglossis*, eam multum superantibus, membraneis, latis, haud deflexis, apice rotundatis, basi attenuatis.

Palpi labiales, *articulo* 1^{mo} subcylindrico, crassiori; 2^{do} minuto; 3^{o} elongato, subarcuato, basi subattenuato, intus bisetoso; 4^{o} tenui, subovato, subtruncato.

Maxillæ mediocres; *malis: interiori* apice recurva, intus ciliata; *exteriori*, tenui, acutissima, subarcuata.

Palpi maxillares parum porrecti; *articulo* 1mo minuto; *2*^{do}, crassiusculo, subarcuato, compresso, medio subincrassato; *3*^{o} multo breviori subobconico; *4*^{o} præcedente longiori, ut in labialibus.

Mandibulæ, breviusculæ, validiores, apice recurvæ; subobtusæ, basi extus convexæ, intus inæqualiter declives; sinistra, ad marginem internum subcanaliculata, dextra bidentata, dente posteriori majore obtuso; intus ante apicem, margine canaliculato.

Labrum transversum, subconvexum, margine antico late subemarginato, antice ciliato; angulis rotundatis.

Antennæ filiformes, capite cum thorace æquales; articulis 2½ glabris; cæterum pubescentes; *articulo*, *1*^{mo} longiori, cylindrico, crassiusculo, sequentibus, duobus simul captis breviori; *2*^{do} omnium breviori; *3*^{o} primo multo breviori, sequentibus æquali; utroque obconico; *cæteris* elongato quadratis, compressis, *ultimo* apice rotundato, paulo longiori.

Pedes mediocres; — *femora* medio incrassata; — *tibiæ*: *anticæ* ad apicem subdilatatæ, emarginatæ, intus spina acuta lanceolata, extus spinula dehiscente terminatæ; apicis margine postico ciliato; *posteriores* sublineares, rectæ, circum carinato setosæ, apice ciliato, intus bispinoso. — *Tarsi* sublineares; *articulo* 4^o subemarginato, 1^{mo} longissimo, *ultimo* eo breviori; anteriores maris, articulis quatuor valde dilatatis; 1^{mo} triangulari, brevi, haud transverso, *sequentibus duobus*, subrotundis, apice truncatis, transversis, 3^o præcedente breviori; *quarto,* brevi, cordato, fere bilobo; — subtus æqualiter spongiosis; — *unguiculis* simplicibus.

Caput quadratum, postice subangustatum; *epistomate,* subtransverso, basi media recte, utrimque suboblique truncata, angulis externis acutis; antice angustato, subemarginato; *oculis* mediocribus, parum prominulis.

Thorax subquadratus.

Elytra subovata, antice marginata.

Corpus subtus convexiusculum; *præsterno* pone pedes producto, inter coxas coarctatas recte truncato.

J'ai formé ce nouveau genre bien caractérisé sur un insecte de la Nouvelle Hollande, qui est peut-être le même que le *H. melanarius* Dejean, dont il ne diffère que par sa taille plus petite, et la couleur un peu cuivreuse des élytres: le Comte ne parle pas dans sa description du tissu réticulé qui couvre le dessus du corps. Le nom du genre est pris des deux mots grecs *διαφορος*, *différent;* *μερος*, *article.*

D. iridipennis.

Syn: *H. melanarius?;* Dejean. Spec. d Col. IV, p. 311.

(Long. 4$^1/_4$; Lat. 3$^1/_4$ lin.)

15. PTEROGLOSSUS.

Mentum subtransversum, excavatum; sutura recta; margine capitis æquali; antice profunde emarginatum; sinu medio subsinuato, utrimque rotundato-angulato; *lobis* subdeflexis, basi dilatatis, extus æqualiter rotundatis; angulo apicis subacuto.

Ligula cornea sat porrecta, convexa, angusta, apice truncata, deflexa, dilatata, vix libera, bisetosa; *paraglossis* ei connatis, subæqualibus, latioribus, apice late rotundatis, basi attenuatis, membraneis.

Palpi labiales mediocres; *articulo primo* crassiori, subcylindrico, 2^{do} minuto; 3^{o} elongato, ad basin attenuato, intus setoso, apice oblique truncato; 4^{o} ei æquali, gracili, utrimque attenuato, subtruncato, glabro.

Maxillæ corneæ, apice recurvæ, intus ciliatæ; *mala: exteriori* palpiformi, subarcuata, tenui, acutissima.

Palpi maxillares parum porrecti; *articulo;* 1^{mo} minuto; 2^{do} elongato, basi subattenuata, subcompresso, leviter arcuato, crassiusculo; *3*° eo multo breviori, leviter obconico; *4*° eo longiori, ut in labialibus.

MANDIBULÆ breviusculæ, validæ, apice arcuatæ; extus supra convexæ, intus declives; apice subobtusæ; *fovea antennali* longissima.

LABRUM subtransversum, planiusculum, antice subangustatum, recte truncatum, angulis anticis rotundatis; margine ciliato.

ANTENNÆ, filiformes, graciles, capite cum thorace breviores; *articulis* primis tribus glabris, apice setosis, cæteris pubescentibus; *1*mo elongato, crassiusculo, cylindrico, basi subarcuato, apice abrupte truncato; *2*do omnium breviori; *3*°que longiori, primo vero multo breviori; leviter obconicis; *4*° basi attenuato; *cæteris* elongato quadratis, angulis baseos apice rotundatis, apicis rectis, *ultimo* apice rotundato, paulo longiore; subcompressis.

PEDES mediocres; *femora* subovata, subtus setosa, compressa; —*tibiæ* graciles, sublineares, apicem versus subincrassatæ; *anticæ* parum latiores, emarginatæ, fere glabræ; intus spina, minus acuta, aculeata terminatæ, extus ante apicem acute 3 dentatæ, apice unispinulosæ, margine apicis glabro; *posteriores* carinato setosæ, apice intus bispinosæ, extus acute unispinulosæ; margine apicis minus dense ciliato; —*tarsi* subcylindrici, *articulis tribus* primis subæqualibus; 4° paulum abbreviato, emarginato ; *ultimo* longiusculo ; *anteriores maris, quatuor primis* articulis subdilatatis; glabris, subtus pectinato pilosis; 1^mo^ triangulari, sequentibus duobus singulatim æquali; *his*, elongato-subcordatis, apice integris; 4° paulo breviori, bifido; —*unguiculi* simplices.

CAPUT quadratum, antice subangustatum; *epistomate* breviusculo, basi media recta, utrimque oblique truncata; sutura distincta; antice subemarginato; *oculis* magnis prominulis.

THORAX transversus, antice angustatus, latissimus, utrimque truncatus, angulis, posticis extus prominulis.

ELYTRA subovata, antice recte truncata, marginata, parum convexa, apice rotundata.

CORPUS convexiusculum; *præsterno*, pone pedes producto, subprominulo, rotundato, setoso, inter coxas subcoarctato.

Le nom de ce genre que ses caractères rapprochent des *Bradybænus* du Comte Dejean, est pris des deux mots grecs: *πτεϱον*, *aîle*, *γλωςςη*. *langue.* Il me semble que le Comte a trop rapproché ce genre des véritables Harpalus, et que le sien, et celui que je décris devraient précéder les *Selenophorus* du même auteur, vû la forme des tarses du mâle.

P. suturalis.

(Long. $5\,^1/_4$; Lat. $1\,^1/_4$ lin.)

Pallide testaceus, oculis, mandibularumque apice nigris; lævis; *capite* utrimque inter oculos subfoveolato; *thorace*, antice rotundato-emarginato; angulis anticis late rotundatis; lateribus anguste reflexis, antice subrotundatis, ad basin sinuatis, extus subreflexis, angulis posticis acutis deflexis, basi submarginata, recte truncata; disco linea tenui subimpressa, utrimque obliterata; ad angulos posticos deplanato, subrugato, utrimque subfoveolato; lævi; *elytris* margine antico extus dente minuto terminato; punctato-striatis; stria abbreviata subscutellari; extus marginata; serie punctorum majorum, medio subinterrupta, impressa; interstitiis planiusculis, lævibus.

Originaire du Kordafân; mâle et femelle m'ont été envoyés par M.^{r} Parreyss.

16. CTENOMERUS.

Mentum transversum, excavatum, læve; sutura basali recta; margine capitis elevato; antice profunde emarginatum, dente nullo; sinu in fundo subsinuato, minus dilatato; *lobis* brevibus, ad apicem deflexis, extus subrotundatis, valde dilatatis; apicis dente subacuto.

Ligula, cornea, satis porrecta, apice dilatata, truncata, libera, bisetosa;—*paraglossis*, eam paulum superantibus, subangustatis, apice rotundatis, membraneis.

Palpi labiales mediocres; *articulo 1^mo^* crassiori, subcylindrico; *2^do^* minuto; *3°* graciliori, ad basim attenuato, apice oblique truncato, intus apice setoso; *4°* præcedenti æquali, medio incrassato, utrimque attenuato, apice subtruncato.

Maxillæ corneæ, tenues, acutæ; *mala interiori*, apice recurva; *exteriori* palpiformi, apice tenuissimo, compresso, subarcuato.

Palpi maxillares, minus prominuli; *articulo primo* minuto; *2^do^* crassiori, subæquali, compresso, subarcuato, parum elongato; 3° breviori, tenui, ad apicem subincrassato; *4°* eo paulo longiori, ut in labialibus ultimus.

Mandibulæ breves, apice subarcuatæ, obtusæ, extus basi supra convexæ, intus declives; foveola antennali breviori.

Labrum, transversum, subconvexum; angulis anticis rotundatis; margine antico ciliato, emarginato, sinu subangulato.

Antennæ filiformes, capiti cum thorace subæquales; basi articulis duobus cum dimidio glabris, apice setosis, cæterum subpubescentes; *articulo 1^mo^* parum elongato, crassiori, subarcuato, cylindrico apice suboblique truncato; 2do breviori, 3° que primo æquali, tenuibus, subconicis; 4° præcedente paulo breviori, cæteris æquali, basi subattenuato; *cæteris*, elongato ovatis, lateribus subparallelis, compressis; *apicali* subrotundato.

Pedes breviusculi; -*femora* ovata, crassiora, subcompressa; tibiæ anticæ ad apicem dilatatæ, emarginatæ, intus spina valida, obtusa terminatæ, antice longitudinaliter impressæ, extus, ante apicem denticulatæ, apice dentatæ; *posteriores* sublineares, circum spinoso-canaliculatæ, intus apice bispinosæ, ciliatæ, extus spinulosæ; — *tarsi antici maris articulis* 4 subdilatatis, brevioribus, vix transversis, triangularibus; *primis tribus* apice integris; 4° subemarginato; *primo* intus subrotundato, distincte pectinato; omnibus pectinato-setosis; *medii* vix dilatati, præcedentibus longiores, cæterum similes; *primo*, intus simplici; *postici*, mediis adhuc paulo longiores, subcylindrici; articulo ultimo in omnibus longuisculo; *unguiculi* simplices.

Caput mediocre, quadratum, postice haud angustatum: *epistomate*, transverso, basi recte truncato, sutura impressa; lateribus medio angulato; antice subangustato; margine emarginato; *oculis* majoribus prominulis.

Thorax orbicularis, antice late emarginatus.

Scutellum magnum, triangulare.

Elytra, minus convexa, subelongata, parallela; antice truncata, submarginata; apice rotundata.

Corpus subtus subconvexum; punctatum; *præsterno* punctato, medio sublævi, postice vix producto, rotundato, inter pedes latiusculo; inter coxas subcoarctato.

Le nom de ce genre est pris des deux mots grecs: *κτείς, gen: κτενος, peigne, μερος, article;* sa forme le rapproche des *Ophonus* à corselet arrondi; mais ses caractères génériques l'en éloignent. J'ai cru cependant devoir provisoirement laisser près de ce genre.

C. crenulatus.

(Long. 4; Lat. $4^{1}/_{2}$ lin.)

Capite lævi, inter oculos utrimque linea postice bifurca impressa.

Thorace subrotundato, antice satis lateque emarginato; angulis anticis a capite remotis, rotundatis; lateribus reflexis, margine in fundo ruguloso; basi tota punctata; convexiusculo, linea media distincte impressa.

Elytris thorace parum latioribus, eoque duplo longioribus, antice singulatim emarginatis; angulo humerali recto, rotundato; striis 9; 10^{a} basali inter 1^{mam} et 2^{dam}; abbreviata; profundis, lævibus; interstitiis elevatis, utrimque

crenulatis, lævibus; externis apice, 8° basi apiceque punctis majoribus impressis.

Pectore abdominisque basi punctulatis.

Alatus, niger nitidus, subtus nigro piceus, antennis, palpis, ore pedibusque rufis.

Du Kordafân; envoyé par M.r Parreyss.

17. SIMODONTUS.

Mentum subtransversum, excavatam; medio profunde late bicanaliculatum; sutura fere recta; margine capitis elevato; antice profunde emarginatum; sinu latiori, in fundo dentato; dente obtuso, apice rotundato, valde inflexo, basi carinato, carinula arcuata, ita ut dens primo visu late bicuspis appareat; lobis deflexis, antice acutis, basi minus dilatatis, lateribus æqualiter rotundatis, intus declivibus.

Ligula cornea, convexa, apice fere libera, dilatata, truncata, bisetosa; *paraglossis,* aciculatis, eam parum superantibus, angustis, membraneis.

Palpi labiales, *articulo 1*^{mo} crassiusculo, subcylindrico; *2*^{do} minuto, apice oblique truncato; *3*° longiori, basi subattenuato, intus bisetoso; *4*° paulo breviori, subovato, gracili, apice truncato.

Maxillæ, productæ, subparallelæ, corneæ;—*malis: interiori* intus dense ciliata, apice recurva acutissima; *exteriori* palpiformi, apice obtusa, vix arcuata.

PALPI maxillares, *articulo* 1mo minuto; 2do longiusculo, crassiori, basi subattenuato, et subarcuato; 3^{o} breviori, subconico, 4^{o} paulo longiori, ut in labialibus ultimus.

MANDIBULÆ validæ, apice parum recurvæ, subobtusæ; supra extus convexa, intus subdeclives, oblique striolatæ, intus indentatæ.

LABRUM breve, transversum margine antico ciliato, subemarginato.

ANTENNÆ, mediocres, extrorsum subincrassata, filiformes; capite cum thorace breviores, pubescentes; *articulis* baseos tribus glabris, setosis; 1mo crassiori, cylindrico, parum elongato; 2do breviori, 3^{o} que primo æquali, obconicis; *sequentibus* 4^{o} basi etiam glabro, subattenuato; ovatis, tertio paulo brevioribus, apicem versus brevioribus; *ultimo* longiori, apice subrotundato, compressis.

PEDES mediocres; *femora* medio crassiora, subcompressa;—*tibiæ anticæ*, apice dilatatæ, intus emarginatæ, spina apicali tenui, acuta; extus seriatim, apice bi-spinulosæ; *mediæ* sublineares, circum carinato-setosæ, apice interno bispinoso, ejusque margine ciliato et spinuloso; *posticæ* fere glabræ, intus uniseriatim setosæ, extus ante apicem seriatim trispinosæ; apicis margine spinuloso;—*tarsi*, glabri, subtus pectinato-setosi, triangulares, breviores; *antici*

feminæ subcordati, ultimo longiori; *unguiculi* simplices.

Caput quadratum, mediocre; *oculi* magni, subhemisphærici; *epistoma* magnum, sutura impressa, antice angustatum, subconvexum, antice emarginatum.

Thorax subquadratus, antice subangustatus.

Elytra breviuscula, thoraci antice applicata; marginata, apice rotundata, convexa.

Corpus subconvexum; *præsterno* pone pedes paulum producto, subrotundato, glabro, inter coxas subcoarctato.

Ce genre se rapproche par le facies de mes *Orthomus.* (*Feronia unctulata* div. *Argutor* Dejean); je pense qu'il faut provisoirement le placer près des *Drimostoma* Dejean. Le nom que je lui ai donné est formé des deux mots grecs: **σιμος**, *retroussé, οδους, dent.*

S. æneipennes.

(Long. $3^{1}/_{4}$; Lat. $1^{1}/_{2}$ lin.)

Caput læve, inter oculos utrimque subcanaliculatum; *thorax* capite multo latior, basi subdilatatus, subtransversus; margine antico basique medio emarginatis; angulis anticis a capite remotis, subprominulis, rotundatis, posticis rectis, apice rotundatis; lateribus parum rotundatis, æqualiter tenue marginatis;

disco, subconvexo, linea media postice basi subattingente, antice abbreviata, foveolisque duobus utrimque, interiori minus profunda, exteriori fere obsoleta, impressis; *elytra* thorace plus duplo longiora, latitudine subæqualia, disco undique convexo, 9 striata, stria scutellari nulla, striis tenuibus, lævibus; interstitiis deplanatis; 3° intus distincte tripunctato; 8° basi apiceque punctis majoribus ocellatis ad striam 7^{mam} impresso; margine antico elytrorum, sub thoracis basi latente, humero recto, apice sinuato;—totus nigropiceus; elytris æneo micantibus; antennis, palpis, ore pedibusque rufopiceis.

De la Nouvelle Hollande. C'est peut-être la *Feronia australis* du Comte Dejean, quoique, dans ce cas, la description qu'il en donne, ne soit pas tout-à-fait exacte.

18. **OXYPSELAPHUS.**

Mentum subtransversum, excavatum, sutura distincta, intus subarcuata; apice profunde emarginatum; sinu rotundato, dente valido, triangulari, subinflexo; medio ad basin convexum, bicanaliculatum; *lobis* dente multo longioribus, apice subacutis, intus declivibus, basi parum extus dilatatis, rotundatisque.

Ligula porrecta, cornea, convexa, subdeflexa, apice subdilatata, recte truncata, bisetosa;

paraglossis connatis, ei æqualibus, membraneis.

Palpi labiales, labio porrecto antice utrimque insertæ, *articulo* 1mo subcylindrico, crassiusculo; cæteri desunt.

Maxillæ parum porrectæ, intus ciliatæ, apice recurvæ, acutæ; *mala exteriori* palpiformi, brevi, apice subarcuata.

Palpi maxillares breves, *articulo* 1mo minuto, 2do paulo crassiori, parallelo, subarcuato; 3°, eo multo breviori, obconico; 4° secundo subæquali, ovato, acuminato.

Mandibulæ corneæ, satis porrectæ, arcuatæ, acutæ, convexæ, intus declives.

Labrum, transversum, antice recte truncatum, piliferum; angulis anticis rectis.

Antennæ filiformes, breves, capite cum thorace non æquales; pubescentes; *articulis* baseos tribus glabris, apice setosis; 1mo crassiori, cylindrico; 2do breviori; 3° præcedente longiori, primo tamen vix æquali; utroque subobconico; 4° cum sequentibus tertio æquali, subdepresso, elongato-quadrato; *ultimus* deest.

Pedes mediocres; —*femora* medio subincrassata; *tibiæ anticæ* glabræ, intus uniseriatim subsetosæ, minus profunde emarginatæ, apice intus bispinosæ, spina altera longiori, tenui, acuta, altera, brevissima, minuta; extus unidentatæ; —*posteriores*, circum seriatim setosæ, intus bispinosæ;—*tarsi* subtus pilosi; *antici* articulis in fœmina (?) triangularibus, apice integris; *posteriores* cylindrici, articulo primo in omnibus longuisculo; ultimo subelongato, in posticis primo breviori; *unguiculi* simplices.

Caput oblongo-ovatum; *epistomate* transverso, basi utrimque oblique truncata, sutura obsoleta; margine antico subemarginato; *oculis* magnis, depressiusculis.

Thorax orbiculatus, antice truncatus.

Scutellum cordatum, apice subrotundato.

Elytra ovata, humeris late rotundatis, subconvexa, apice rotundata, antice marginata.

Corpus læviusculum, subconvexum; *præsterno* elevato, postice inter coxas vix angustato, recte truncato.

Ce genre est intermédiaire entre les *Olisthopus*, et les *Agonum;* il ressemble aux premiers par les palpes aigus à l'extrémité, et aux seconds par la dent du menton. Son nom est formé des deux mots grecs: *οξυς*, *aigu;* *ψελαφος*, *palpe.*

O. pallidulus.

(Long. $2^{1}/_{4}$; Lat. $1^{1}/_{4}$ lin.)

Caput cum thorace lævissimum; *hoc* antice profunde emarginatum, angulis haud prominulis, rotundatis, lateribus tenue marginatis; disco convexo, basi apiceque distincte transversim impresso, linea media integra distincte impressa; *elytra*, thorace duplo cum dimidio longiora, eoque latiora, pone medium subdilatata, antice singulatim emarginata, apice vix sinuata; striis 9, cum subscutellari 10^{ma} abbreviata, punctulatis, tenue, præsertim extrorsum, apiceque impressis; interstitiis planis, obsoletissime reticulatis, tertio tripunctato; 8° intus basi apiceque punctis nonnullis, ocellatis impressis.

Totus pallidus, capite thoraceque obscurioribus.

De la Turcoménie. Il a un peu le facies des *Agonum fuliginosum* et autres espèces voisines.

19. **MEGALONYCHUS.**

Mentum subtransversum, planiusculum, sutura obsoleta; margine capitis medio tantum elevato; basi vix, apice profunde emarginatis; sinu acute dentato; *lobis* deflexis, apice subacutis, extus æpualiter rotundatis, intus parum declivibus.

Ligula porrecta, cornea, convexa, vix deflexa, apice subdilatata, medio recte, utrimque oblique truncata, bisetosa; — *paraglossis*, angustis, linearibus, membraneis, ligulam satis superantibus.

Palpi labiales graciles; *articulo 1mo* crassiusculo, subcylindrico; *2do* minuto; *3°* tenui elongato, sublineari, intus setoso; *ultimo* æquali, apice truncato, subcylindrico.

Maxillæ porrectæ, subparallelæ; *malis: interiori* intus ciliata, apice recurva, acutissima; *exteriori* palpiformi, arcuata, subobtusa.

Palpi maxillares porrecti, graciles; *articulo 1mo* minuto; *2do* longissimo, basi attenuato, apice crassiusculo, subarcuato; *3°* multo breviori, subobconico; *4°* eo longiori, ut in labialibus.

Mandibulæ, corneæ, parum porrectæ, subarcuatæ, subobtusæ; supra extus obtuse carinatæ, intus declives, læviusculæ.

Labrum subtransversum, subdeplanatum; apice recte truncato, setoso; angulis rectis, non rotundatis.

Antennæ filiformes, capite cum thorace multo longiores, graciles, pubescentes; *articulis* tribus primis glabris, apice setosis; *1mo* crasso, subcylindrico, elongato; *2do* omnium breviori, subconico; *3°* primo breviori, cæteris æquali, sublineari, apice vix incrassato; *sequentibus*, compressis, elongato-quadratis, angustis; *4°* basi attenuato; *ultimo* paulo longiori, apice subrotundato.

Pedes graciles, longiusculi;—*femora* medio parum incrassata,—*tibiæ* anticæ ad apicem vix dilatatæ, subemarginatæ, apice intus unispinosæ; glabræ; *posteriores*, lineares, circum seriatim setulosæ, apice intus bispinosæ, extus bispinulosæ, margine apicis ciliato; *tarsi* sublineares; articulis apicem versus sensim brevioribus; subtus setosis, apice integris; ultimo longissimo, intra apicem supra pilo longiori instructo; *antici maris articulis* tribus subdilatatis, subtus spongioso pilosis, 1^{mo} triangulari elongato; 2^{o}, 3^{o}que subovatis; 4^{o} subcordato, apice subemarginatis. *Unguiculi* simplices.

Caput elongatum, antice subangustatum; *epistomate* subtransverso; sutura obsoleta, subconvexa; margine antico subemarginato; *oculis* magnis prominulis.

Thorax et elytra ut in *Agonis* omnino.

Corpus subtus parum convexum; *præsterno* medio elevato, postice pone pedes vix producto, subacute rotundato; inter coxas parum angustato.

Ce genre est très-voisin des *Agonum;* je lui ai donné ce nom formé des deux mots grecs *μεγας*, *grand*, *ονυζ*, *angle*, à cause de la longueur du dernier article des tarses.

M. madagascariensis.

(Long. $3^{3}/_{4}$; Lat. $1^{1}/_{4}$ lin.)

Caput læve, utrimque ante oculos foveolatum, punctis binis piliferis ad oculos impressis.

Thorax capite cum oculis latior, latitudine brevior; basi leviter rotundata; antice satis profunde emarginatus; angulis anticis a capite subremotis, late rotundatis; lateribus rotundatis, antice angustius, postice latius reflexis; angulis baseos rotundatis, vix indicatis; disco convexus, basi apiceque profundius transversim, medio longitudinaliter tenue impressus, foveolis profundis, utrimque ad basin impressis. *Elytra* thorace plus triplo longiora, eoque fere duplo latiora, antice singulatim profunde emarginata, humero late rotundato, marginata, apice subsinuata; satis convexa; striis 9 punctato striatis, 10ª subscutellari, abbreviata; interstitiis subconvexis; tertio longe ante apicem puncto interno impresso; punctis ocellatis in 8° interne pluribus apice basique impressis.

Supra caput thoraxque nigropicea; elytra obscure fuliginosa; corpus subtus rufopiceum; antennis, ore, palpis pedibusque testaceis; articulis tarsorum singulis apice supra nigro maculatis.

De Madagascar. Il ressemble un peu à *l'Agonum triste.*

20. STENOGNATHUS.

Mentum subtransversum, planiusculum, sutura recta; margine capitis æquali; antice profunde emarginatum; sinu medio a basi distante, dentato; dente acuto, triangulari, porrecto, basi transversim semicirculariter impresso; *lobis* deflexis, apice acutis, minime transversis, vix declivibus, extus parum rotundatis.

Ligula cornea, brevis, convexiuscula, apice dilatata, truncata, bisetosa, vix deflexa, haud libera; *paraglossis*, eam longe superantibus, membraneis, acuminatis, basi latioribus, palporum maxillarium basim vix attingentibus.

Palpi labiales articulo *secundo* minuto; *3°* longiusculo, ad basim subattenuato, bisetoso intus; *4°* ei subæquali, fere cylindrico, basi tamen subattenuato, apice subrotundato; *primo* crasso, intus membraneo, extus corneo.

Maxillæ elongatæ, graciles, parallelæ; *mala*: *interiori* intus ciliata, apice subarcuata; *exteriori*, palpiformi, apice subincrassata, depressa, subrotundata, subarcuata.

Palpi maxillares breviusculi; *articulo 1^mo^* minuto; *2^do^* elongato, crassiori, subarcuato, medio subincrassato; *3°* brevi, apice incrassato; *4°* præcedente multo longiori, ut in labialibus.

Mandibulæ elongatæ, porrectæ, angustæ, ad apicem tenuissimæ, extus apicem versus, apiceque summo acutissimæ, vix arcuatæ, supra extus ad basin subcarinatæ, intus declives, dextra medio intus acute unidentata.

LABRUM planatum, latitudine paulo brevius; margine antico ciliato, medio subemarginato; angulis rotundatis.

ANTENNÆ graciles, filiformes, capite cum thorace paulo longiores, pubescentes; *articulis* tribus cum dimidio, baseos, glabris, apice setosis; *1ᵐᵒ* crassiori, ad basin sensim subattenuato, parum elongato; *2ᵈᵒ* brevi, obconico; *3ᵒ* primo longiori, basi tenui, ad apicem subtus incrassato; *4°* eo vix breviori, ad basin subattenuato; *cæteris* ei subæqualibus, anguste elongato-quadratis; angulis subrectis; compressis, *ultimo* apice subrotundato, paulo longiori.

PEDES graciles, satis elongati;—*femora* medio subincrassata, subcompressa; *tibiæ* lineares; anticæ subcompressæ, cæteris vix latiores, intus profunde emarginatæ, apice unispinosæ; subciliatæ; *posteriores* utrimque subpubescentes, apice intus bispinosæ;—*tarsi* sublineares, subtus pubescentes, apice articulis tribus primis truncatis; 4° subbifido; *antici maris*, articulis tribus primis parum dilatatis, subtus densius pilosis; 1ᵐᵒ longiori, 2ᵈᵒ breviori oblongis; 3ᵒ breviori; 4°que bifido, subcordatis, haud transversis; ultimo in omnibus primo longiori; *unguiculi* simplices.

CAPUT elongatum, postice subangustatum; *epistomate*, valde declivi, sutura distincta, subarcuata; antice valde angustata, latitudine breviore, margine subemarginato; *oculis* magnis, hemisphæricis, prominulis.

Thorax ut in *Anchomenis (angusticolli.)*.

Elytra latiuscula, fere oblonga; margine laterali postice subrotundato, apice oblique truncato, stria marginali antice ad scutellum producta.

Corpus subtus parum, medio convexum; *præsterno*, inter coxas valde angustato, utrimque carinato, subdilato, truncato, haud producto.

L'Anchomenus melanarius Dejean est assez distinct des véritables *Anchomenus*, pour pouvoir former un genre particulier, auquel j'ai donné le nom de *Stenognathus*, composé des deux mots grecs: *ςενος*, *étroit*, *γναθος*, *mâchoire*.

(Long. $5^{3}/_{4}$; Lat. $2^{1}/_{4}$ lin.)

21. OXYGLOSSUS.

Mentum subtransversum, parum excavatum, sutura recta; capitis margine æquali, ad basin medio longitudinaliter bicanaliculatum, canaliculis apicem versus deflexis, intervallo subcordato; antice profunde emarginatum; sinu dentato, dente porrecto, triangulari, majori, apice subinflexo, basi transverse lineato; *lobis* lateralibus, minus deflexis, parum declivibus, subelongatis, apice subacutis, extus parum rotundatis.

Ligula porrecta, convexiuscula, corneæ, ad apicem dilatata; apice angustius recte, utrimque oblique truncato, bisetoso; *paraglossis* membraneis, sublinearibus, eam parum superantibus.

Palpi labiales mediocres, minus porrecti; *articulo* *1*^mo^ labio inserto, crassiusculo, subcylindrico; *2*^do^ brevi, oblique truncato; *3*° longuisculo, ad basin attenuato; *4*° ei subæquali, tenui, utrimque attenuato, apice subrotundato.

Maxillæ corneæ, graciles, parallelæ; *mala*: *interiori*, apice acuta, subarcuata, intus dense ciliata; *exteriori* palpiformi; apice subarcuata, subobtusa.

Palpi maxillares mediocriter porrecti; *articulo* *1*^mo^ minuto; *2*^do^ crassiori, longiori, arcuato, subcompresso, medio incrassato, *3*° breviori, ad basin attenuato; gracili; *4*° eo longiori, ut in labialibus.

Mandibulæ angustæ, porrectæ, apice subarcuatæ, acutissimæ, supra extus subcarinatæ, intus declives, læves, dextra dente minuto medio intus armata.

Labrum porrectum, latitudine paulo brevius, antice subangustatum, planatum, medio subelevatum; lateribus late deplanatis; margine antico ciliato, medio angulatim emarginato, angulis apicis rotundatis.

Antennæ graciles; capite cum thorace paulo longiores; pubescentes; *articulis* tribus baseos totis, *4*° basi glabris illis apice setosis; *1*^mo^ crassiusculo, parum elongato, ad apicem cylindrico, ad basim subattenuato; *2*^do^ omnium breviori, subobconico; 3° sublineari, ad apicem vix incrassato, primo paulo longiori, sequentibus æquali; 4° ad basin subattenuato; *cæteris* compressis, anguste elongato quadratis, angulis subrotundatis; *ultimo* paulo longiori, ovato.

Pedes graciles, *femora* medio incrassata; — *tibiæ* lineares; *anticæ* vix cæteris latiores, subcompressæ, profunde emarginatæ, unispinosæ; *posteriores* utrimque subpubescentes, *mediæ* densius, bispinosæ; — *tarsi* sublineares, subtus pilosi articulis longioribus; tribus primis sensim brevioribus; 4° subbifido, breviusculo, subcordato; *antice* ♀ brevioribus, elongato-triangularibus; ultimo longiusculo; *unguiculis* basi serratis.

Caput subovatum; *epistomate*, declivi, majori, postice subrotundato, antice angustato, margine subemarginato; *oculis* subovatis, parum prominulis.

Thorax rotundatus; antice truncatus.

Elytra latiora, ovata, breviora, apice oblique subtruncata, antice rotundata, stria marginali antice ad scutellum usque producta.

Corpus subtus parum convexum; *præsterno*, inter coxas angustato, utrimque submarginato, apice subdilatato-rotundato, haud producto.

J'ai formé ce nouveau genre, remarquable surtout par la dentelure des crochets aux tarses, sur un joli insecte du Brésil, qui a un peu le

facies des *Agonum*, et je lui ai donné un nom pris des deux mots grecs : *οξυς*, *aigu* ; *γλωςςη*, *langue*. Il forme le passage des *Dyscolus* aux *Agonum*.

O. subcyaneus.

(Long. $6^1/_2$; Lat. $2^3/_4$ lin.)

Caput læviusculum, utrimque inter oculos profundius striatum; fronte longius foveolata.

Thorax capite latior, antice emarginatus; angulis apice rotundatis; dorso subconvexus; lateribus late, præsertim postice, reflexus, intra basin apicemque, transverse, longitudinaliter medio impressus.

Elytra thorace duplo latiora, plusque duplo longiora, undique convexa, profunde lævistriata; striis 9, 10^a subscutellari brevissima; interstitiis, convexis; 8^a punctis ocellatis medio distantibus impressis; margine laterali reflexo.

Totus subtus piceus; supra capite thoraceque nigronitidis, elytris subcyaneis; articulis tarsorum basi dilutioribus.

Cette espèce est originaire du Brésil. Je ne connais point *l'Agonum inflatum* Buquet, qui n'est décrit, je crois, nulle part, et ne puis décider s'il est synonyme de mon espèce. Je n'en fais mention ici que pour engager des entomologistes mieux instruits à vérifier l'identité de ces deux noms.

Baron M. de Chaudoir.

CONJECTURES

SUR

L'ORIGINE DE LA GRÊLE

PAR

LE COMTE XAVIER DE MAISTRE.

En cherchant à découvrir l'origine de la grêle, la première difficulté qui se présente à l'esprit est celle de la température qu'exige la congélation de l'eau, dans la saison la plus chaude de l'année et dans les nuages ordinairement rapprochés de la terre. La cause de ce phénomène n'a point encore été expliquée d'une manière qui satisfasse complétement aux faits observés.

Quelques physiciens l'ont attribuée à l'évaporation rapide qui a lieu à la surface supérieure des nuages. *Volta* lui même adopte ce système dans sa dissertation sur la grêle et quoiqu'on en ait généralement reconnu l'insuffisance, l'autorité du grand physicien est telle qu'après lui encore quelques météorologistes ont pensé que l'augmentation du grêlon pendant sa chûte provenait de l'évaporation de sa surface, dont l'effet réfrigérant suffirait à la congélation des particules d'eau qu'il rencontre. (*) Mais cette supposition tombe d'elle-même par la seule considération que l'évaporation ne peut avoir lieu dans les nuages au milieu desquels l'hygromètre accuse toujours le Maximum d'humidité ainsi que dans l'air saturé de vapeurs aqueuses. Les expériences de M.r de Saussure ne laissent aucun doute à ce sujet.

D'autre part, du moment où le grêlon entre dans l'espace transparent qui sépare les nuages de la terre, il n'augmente plus de volume, quelle que soit la quantité des vapeurs contenues dans l'air, car si le grêlon étoit encore assez froid pour la congeler, il se couvrirait d'une couche opaque et non de glace transparente. Lorsque la vapeur aqueuse passe immédiatement à l'état de glace solide, elle ne produit que du givre, du grésil ou de la neige. En effet quand un dégel subit succède à de grands froids, on voit les murs des maisons, les arbres et tous les objets, qui ont conservé la température de l'hiver et qui peuvent congeler la vapeur, se couvrir de givre et jamais de glace. Or les différentes couches qui entourent le noyau opaque sont toujours de

---

(*) B. univ. n. série. Conclusion des observations sur la grêle T. 3. p. 207.

glace amorphe et transparente. Il résulte de ces faits incontestables que le degré de froid qui produit le grêlon opaque primitif doit être excessif, et tel qu'il suffise à la congélation successive des couches de glace dont il s'entoure pendant sa chûte à travers les nuages, et que le froid produit par l'évaporation ne peut y avoir aucune part.

Mais quelle peut être la cause de ce prodigieux abaissement de température dans les nuages, qui sont reconnus pour être plus chauds que l'air dont ils sont environnés? Comme l'électricité est toujours présente dans les nuages de grêle, où elle se décèle par les éclairs et le tonnerre, on serait porté à croire que cet agent universel, dont on connait encore si peu la nature, peut contribuer en quelque manière à la production de la grêle, — mais cette concomitance est loin d'être une preuve de son action, ou du moins elle doit être bien indirecte, car on ne sauroit concevoir que le même agent puisse produire simultanément dans le même nuage la foudre et la congélation de l'eau

Avant de proposer les conjectures que j'ai formées à ce sujet, je dois rappeler la théorie d'un physicien qui, le premier, a trouvé une cause admissible en physique de la congélation de l'eau à la surface supérieure des organes de grêle et qui doit être la base du système que je propose.

A la suite de la description d'un orage de grêle remarquable observé au Puy de Dôme par M.r Lecoq, insérée dans la Bibl. universelle (*), le savant rédacteur développe un système qui remplit les principales conditions du problème dont on a cherché inutilement jusqu'ici la solution et que l'auteur résout par les observations suivantes.

«Lorsque l'atmosphère cesse d'être sereine et «qu'une masse d'humidité amenée par le vent «vient par son mélange avec une autre masse d'air «à produire des nuages, aussitôt la distribution «de la température doit changer. Pour comprendre ce résultat il faut se rappeler que les rayons «solaires, qui échauffent la terre, traversent «l'atmosphère sans y produire d'échauffement sensible, mais que c'est la chaleur émanée de la terre «qui détermine essentiellement l'état calorifique «de l'atmosphère; car, lorsque la colonne verticale de l'atmosphère est partagée en deux sec«tions par une couche de vapeurs ou par un «nuage plus ou moins épais, la chaleur terrestre, «ne pouvant traverser, au moins en totalité, cette «couche de nuages, est renvoyée vers la terre «d'où elle vient, au lieu de traverser au-delà. La «portion de la colonne comprise entre le nuage «et le sol conserve donc cette chaleur, tandisque

---

(*) Nouvelle Série. T. III. p. 230.

«la partie comprise entre le nuage et la limite de «l'atmosphère n'en reçoit point ou très peu, et «plus la première de ces deux portions est chaude «plus la seconde doit être froide. Ainsi la colonne, «au lieu de présenter un décroissement graduel «de température de sa base à son sommet, se «trouve partagée en deux sections ayant chacune «une température uniforme mais très différente. «Le nuage plus ou moins épais (il peut même y «en avoir deux) est donc très chaud sur la sur«face supérieure et très froid sur *l'inférieure*..... «...................... ». Rappelons nous que «plus la couche de nuages qui intercepte la chaleur «est épaisse, plus la partie supérieure de la colonne «atmosphérique est froide: la température que «celle-ci possède, doit être bien inférieure à celle «de la glace, car si le nuage interceptoit complé«tement la chaleur terrestre, elle seroit égale à la «température de la limite de l'atmosphère qui «est au moins de —50.° Mais il n'est pas nécessaire «d'aller jusque là, il suffit que cette température «soit assez basse pour congeler les gouttes d'eau «de la partie supérieure des nuages et de les «rendre capables, lorsqu'entrainées par le vent, «comme l'observe M. Lecoq, elles traversent les «couches des nuages et descendent vers le sol «par l'effet de leur pesanteur, de condenser sur «leur surface, en les solidifiant, les vapeurs à tra«vers lesquelles elles cheminent.

Voilà donc enfin un abaissement de température capable de congeler les nuages de la belle saison, d'après une théorie que la bonne physique peut admettre, et l'on peut regarder cette heureuse pensée comme un fait sur lequel seront nécessairement fondées les recherches à venir qui peuvent conduire à la connoissance complette de l'origine de la grêle.

La température froide qui succède toujours sur la terre à la suite des orages de grêle confirme cette théorie. Lorsque le voile de nuages qui partageait l'atmosphère en deux parties de températures inégales vient à se dissiper, ce qui arrive toujours presque subitement après la grêle, la chaleur concentrée jusques là entre le sol et le nuage se répand aussitôt dans l'atmosphère, et celle qui régnait à la surface de la terre diminue rapidement de toute celle qui rayonne dans l'espace. Ce changement de température, ne fût-il que de quelques degrés, devient d'autant plus sensible qu'il est subit.

Cependant plusieurs raisons s'opposent à considérer cette théorie comme suffisante pour rendre complètement raison d'un phénomène aussi compliqué que celui de la grêle. La congélation de la surface supérieure du nuage ne peut produire que de la neige ou du grésil, et c'est pour cette cause qu'il ne grêle jamais en hiver: si l'on suppose que cette superficie gelée soit assez froide pour que les particules qui s'en détachent et tombent dans le nuage humide puissent s'entourer de glace et former le grêlon, pourquoi le nuage entier ne répand-il pas la grêle sur toute son étendue comme les nuages pluvieux répandent la pluie ? On sait qu'heureusement la grêle ne dure jamais que quelques minutes et tout au plus un quart-d'heure dans les lieux sur lesquels elle tombe et sur un espace très circonscrit ; — et la grêle parcourt quelquefois des espaces immenses et 20 lieues par heure sans s'arrêter, comme nous le verrons ci-après. Ici l'ingénieuse théorie ne suffit plus.

Pour examiner jusqu'à quel point elle s'accorde avec les faits connus, sans vouloir étudier les nombreuses descriptions qui ont été faites des orages de grêle, j'en citerai deux des plus remarquables, parcequ'elles résument tous les phénomènes observés partiellement ailleurs, et qu'on les doit à des observateurs instruits qui doivent entraîner la confiance.

Le premier orage a été décrit par M. Tessier qui l'observa le 13 Juillet 1788 (*). La grêle parcourut successivement et en peu d'heures toute la France, commença au midi du royaume et s'étendit dans les Pays-Bas et en Hollande sur deux bandes parallèles ; l'une de ces bandes avoit 175 lieues de longueur, l'autre 200 environ. Dans chaque lieu la grêle ne tomba que pendant 7 ou 8 minutes.

(*) Bib. Univ. T. 37.

Le second de ces orages extraordinaires dont je veux parler (*) fut observé par M. Lecoq en Juillet 1835. Il prit naissance sur l'océan, ravagea une partie de l'île d'Oleron, ensuite, après avoir traversé une grande partie de la France, il termina son désastreux voyage sur Clermont et Monferrant, parcourant ainsi en $4^{1}/_{2}$ heures un espace de 90 lieues. La grêle fut partout de courte durée, rarement elle dura plus d'une demi-heure. Cette évaluation de la durée de la grêle dans les différens lieux qu'elle parcourait paraît être trop forte, du moins je n'en trouve pas d'exemple dans les relations que me sont parvenues, ni dans mes souvenirs, — on peut, sans craindre de s'écarter trop de la vérité, fixer ce maximum à un quart-d'heure.

Une circonstance bien remarquable qu'on s'est contenté de signaler dans ces deux grands orages, mais dont on n'a jamais tiré la conséquence qui se présente naturellement, peut jeter un grand jour sur le problème de l'origine de la grêle.

Nous voyons que le fléau dévastateur ne dure jamais que 6 ou huit minutes ou tout au plus une demi-heure dans le même lieu: ce n'est donc pas le nuage entier dont le ciel est couvert qui a la propriété de produire la grêle, mais seulement une partie de ce nuage très circonscrite, égale à l'espace

---

(*) B. univ. T. 3. n. série.

grêlé sur la terre, et cette partie parcourt 20 lieues par heure sans interruption! quelques minutes après la chute du premier grêlon la grêle cesse! on diroit d'un char rapide qui roule au-dessus du grand nuage, et qui verse la grêle sur son passage.

Ce phénomène extraordinaire nous fait voir que l'origine de la grêle n'est pas dans le nuage d'où elle sort, mais qu'elle dépend d'une cause indépendante et supérieure au nuage lui-même, qui agit sur sa vaste surface successivement avec une vitesse égale à celle que parcourt la grêle sur la terre et différente de celle du nuage lui-même, car si ce dernier avoit la même vitesse, ce seroit toujours la même partie du nuage qui la produirait, et qui se trouverait bientôt épuisée.

En cherchant quelle peut être cette cause indépendante et isolée qui passe ainsi au-dessus du nuage et qui produit la grêle à son passage, plusieurs raisons dont je vais rendre compte m'ont persuadé qu'elle consiste en un tourbillon qui se forme dans la région moyenne de l'air au-dessus du nuage, et qui, entrainé par le mouvement général de la couche atmosphérique dans laquelle il a pris naissance, passe successivement près du grand voile de vapeurs qui couvre le ciel. Quoique les nuages le dérobent à l'observation et que son existence ne puisse pas être démontrée, elle cessera d'être problématique, lorsque, par l'étude des mouvements de l'air qui constituent les tourbillons et celle de leur action sur les nuages, nous trouverons l'explication de la plupart des phénomènes de la grêle.

ANALYSE DES MOUVEMENTS DE L'AIR DANS LES TOURBILLONS.

Lorsqu'un tourbillon se forme dans l'air, on peut le considérer comme un cylindre dont la surface douée d'un mouvement de rotation rapide occasionne une raréfaction de l'air le long de son axe, par suite du mouvement centrifuge dont elle est animée, en sorte que, s'il étoit possible de former les extrémités du cylindre et si la force de rotation étoit assez rapide, la force centrifuge produirait sinon le vide, au moins une raréfaction extrême dans l'axe du tourbillon, et c'est ce vide dans son axe qui cause la pression de l'air extérieur sur sa surface et l'empêche de se dissiper par la tangente aussi long-tems que la cause de sa rotation subsiste.

Mais comme les deux extrémités du cylindre sont libres, l'air s'y précipite comme dans un espace vide avec plus ou moins de rapidité suivant la vitesse de la rotation. Une colonne d'air s'élève de l'extrémité inférieure et monte en tournoyant le long de l'axe jusqu'au centre du tourbillon, tandis qu'une autre colonne d'air descend de l'extrémité supérieure et vient aussi au centre où elle rencontre la colonne ascendante, se mêle avec elle, remplissant ainsi le vide qui existait dans l'axe. Alors le vide n'existant plus à ce point, les parties extérieures du cylindre, également pressées par l'air extérieur et par l'intérieur, suivent la tangente du mouvement circulaire et le dissipent autour du tourbillon.

Voyons maintenant quelle peut être l'action d'un tourbillon d'air semblable sur les nuages au-dessus desquels il se trouve et les rapports que cette action peut avoir sur la formation de la grêle.

Admettons avant tout l'atmosphère partagé dans sa hauteur par un épais nuage en deux parties inégales, l'inférieure chaude par l'émission calorique de la terre, l'autre très froide participant à la température des limites de l'atmosphère, suivant la théorie de M. De la Rive, dont celle que je propose serait le complément.

Lorsque le tourbillon, de la hauteur où il a pris naissance, se propage jusqu'à la surface du nuage, les particules d'eau dont le dernier est composé sont aspirées en tournoyant jusqu'au centre, où elles se congélent et se réunissent en masse de grésil par le mélange de la colonne descendante qui tombe des hauteurs glacées de l'air; la température de ces deux colonnes, avant de se réunir, s'abaisse encore par l'effet de la dilatation qu'elles éprouvent le long de l'axe qui les aspire, et le noyau opaque acquiert le degré d'extrême frigidité qui lui est nécéssaire pour congeler les globules d'eau des nuages qu'il doit traverser dans sa chute, et si l'on en juge par les énormes grêlons que ce noyau opaque produit quelquefois, le degré de froid doit être bien inférieur à celui de — 50°, qu'on attribue aux espaces planétaires et à la limite de l'atmosphère.

On peut rendre sensible et mettre sous les yeux ce mécanisme des tourbillons en les formant dans l'eau et en mêlant au liquide des particules coloriées qui en font apercevoir les divers mouvements. Voici deux expériences qui suffiront pour expliquer ce phénomène, et je ne pense pas que l'on puisse douter de son identité dans les deux fluides.

DES TOURBILLONS DANS L'EAU.

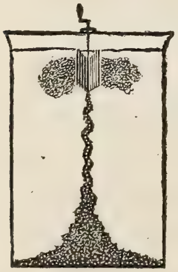
I^re^ Expérience.

Dans un vase cylindrique plein d'eau, de deux pieds anglais de hauteur et de 9 pouces de diamètre, je laissai déposer une couche de verre bleu de cobalt pulverisé (f. 1.) J'établis à la surface du liquide un petit moulinet de deux pouces de hauteur et d'un pouce et demi de diamètre, dont l'axe étoit perpendiculaire et dont les ailes au nombre de quatre étoient plongées immédiatement sous la surface de l'eau. Je donnai à ce moulinet un mouvement de rotation de deux tours environ par seconde. Le tourbillon invisible se propagea peu à peu jusqu'au fond du vase et parcourut cet espace de 21 pouces dans 30 secondes. Alors un petit cône se forma au centre de la poussière bleue, et tout à coup de la sommité du cône s'éleva une colonne de verre bleu qui avoit l'apparence d'un cordon de soie de 4 à 5 lignes d'épaisseur, qui montait en tournoyant en hélice alongée entre les ailes du moulinet, d'où il était dispersé et chassé à la circonférence du vase.

On voit ici un effet semblable à celui du nuage aspiré par le tourbillon d'air.

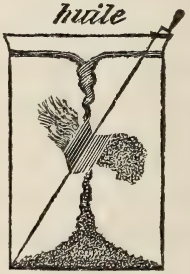
L'expérience suivante rendra plus évidente encore l'identité des tourbillons qui se forment dans l'air tels que je les ai décrits, et ceux qu'on observe dans l'eau.

Fig. I.



Poussière bleue.

Fig. II.



Poussière bleue.

Expérience II.

Je plaçai, comme dans l'expérience précédente, une couche de poussière bleue au fond du vase, et une couche d'huile à la surface de l'eau, et j'excitai un tourbillon au milieu du vase à une égale distance de la couche d'huile et de la poussière bleue, au moyen d'une baguette de verre dont une extrémité tirée en pointe était engagée dans un chappe fixée à la circonférence du fond et dont l'autre extrémité était appuyée sur le bord opposé du vase (f. 2.). J'avois fixé le moulinet au milieu de la baguette.

Je fis ensuite tourner la baguette avec une vitesse de deux tours par seconde, et je vis bientôt se former deux colonnes, l'une d'huile qui descendait, l'autre ascendante de poussière bleue, qui venaient se mêler au centre du tourbillon, d'où elles étaient dispersées en suivant la tangente du mouvement circulaire.

Cette expérience est la représentation exacte du tourbillon d'air qui prépare la grêle, et dont l'extrémité inférieure aspire le nuage et la supérieure aspire l'air des hauteurs atmosphériques.

Une circonstance essentielle à observer dans les mouvemens de l'air dont j'ai parlé, c'est le tournoiment rapide des colonnes ascendantes et descendantes dans l'axe du tourbillon. Lorsque le nuage est aspiré, il parcourt l'axe rapidement, formant une hélice très alongée. Les deux trombes qui se rencontrent au centre du cylindre animées l'une et l'autre du même mouvement de rotation dans le même sens, le communiquent aux grêlons qui pirouettent sur eux-mêmes avec une extrême vitesse, mouvement qu'ils conservent dans leur chute et qui les maintient dans la même position comme autant de toupies. C'est là que se forme le noyau opaque, première origine de la grêle, qui se voit dans tous les grêlons. Lorsqu'il sort du tourbillon et tombe dans le nuage humide, il s'y couvre de couches successives de glace, et produit la grêle rare composée de petits grêlons qui tombent au commencement de l'orage, mais à mesure que celui-ci avance dans l'espace, les grêlons grossissent et voici quelle peut en être la cause.— Comme à la base du tourbillon un courant rapide amène de toute part les nuages qui se trouvent autour de l'ouverture aspirante, quelques noyaux tombent dans ce courant, qui les entraine, et les soulève une seconde fois jusqu'au centre où ils augmentent de volume et de frigidité et forment ensuite les grêlons considérables qui tombent ordinairement les derniers.

Dans la description de certaines trombes de terre on voit l'effet d'un courant d'air qui, attire par l'aspiration de l'axe de la trombe, renverse les arbres et soulève des corps pesants à une grande hauteur, ainsi un courant semblable ramène au centre du tourbillon d'air les noyaux qu'il rencontre et les soulève une seconde fois et même à plusieurs reprises jusqu'à ce que leur pesanteur les soustraie à cette action et les précipite sur le sol.

Ce n'est donc point dans le grand nuage dont le ciel est couvert que l'on doit chercher l'origine du noyau opaque. L'action de ce nuage consiste à le couvrir de couches successives de glace et à le transformer en grêlon pendant sa chute.

J'ai parlé précédemment du mouvement de rotation sur lui-même qu'éprouve le grêlon, mouvement qui le maintient dans la même position dans sa chute, et j'en ai expliqué la cause. Je vais maintenant citer à l'appui de cette opinion celle d'un savant professeur de Berne qui s'est particulièrement occupé de ce phénomène et qui le premier a découvert la construction du noyau opaque, qui a la forme d'un cône tronqué composé d'aiguilles de neige qui convergent du sommet à la base.

«C'est évidemment, dit M. Mérian, (*) dans la «constance de position que les grains de grésil et «de grêle conservent dans leur chute qu'il faut cher«cher l'explication de leur origine. L'accroissement «a toujours lieu, du moins de préférence, par le «côté inférieur, vers lequel se présentent les nou«velles parties aqueuses qui se réunissent au «grain, de sorte que la forme ordinaire des grê«lons est celle d'une poire semblable au grain de «grésil dont ils tirent leur origine, — cette forme «des grêlons a été depuis longtems décrite, entre «autres par Descartes dans la météorologie, et «M. de Buch l'a constatée dans les mémoires

---

(*) Bib. Univ. T. 1. nouv. Série, page. 147.

«de l'Académie de Berlin pour 1814. Le type normal disparait quand des vents irréguliers troublent la direction de la chute ou quand les «grains isolés se coagulent. Car la forme de poire «est, il est vrai, la forme ordinaire, mais elle n'est «pas constante.»

Ces observations confirmées par l'autorité de Descartes et de De Buch me semblent favoriser puissamment la théorie que je propose et qui donne la raison de tant de phénomènes inexplicables autrement.

Cependant je diffère de l'avis de M. Mérian lorsqu'il ajoute que «la différence qui existe entre «la formation du grésil et celle du grêlon paraît «consister en ce que, dans la première, les parties «aqueuses passent immédiatement de la forme de «vapeur à l'état solide, tandisque dans la seconde «elles passent encore auparavant à celui de gouttes liquides.» Mais les nuages sont composés de gouttes liquides, ils gèlent cependant dans l'air en neige ou en grésil, ce n'est donc pas la vapeur seule qui prend cette forme par la congélation. Les gouttelettes imperceptibles des nuages séparées entre elles par l'électricité, étant exposées à un froid qui suffit à leur congélation, cristallisent chacune à part et produisent la neige en se réunissant ou restent suspendues dans l'air comme dans les nuages d'hiver; mais lorsqu'elles rencontrent un corps très froid sur la surface duquel elles gèlent trop brusquement pour que leur cristallisation puisse être régulière, elles forment une couche de glace amorphe transparente. C'est ainsi que le verre refroidi brusquement est transparent et qu'il devient opaque lorsque par un refroidissement très lent les substances dont il est composé ont le tems de cristalliser à part.

Telle est la cause qui entoure le grêlon de glace et non pas de grésil. On en voit un exemple près des cascades en hiver, la poussière d'eau qui s'attache aux rochers froids du voisinage forme des stalactites et des masses de glace transparente et non pas de givre ou de neige.

Cette explication m'a paru nécessaire pour comprendre comment, pendant sa chûte à travers le nuage composé de gouttelettes liquides le noyau opaque se couvre de glace par l'effet de l'extrême frigidité qu'il a reçue des causes qui ont été exposées ci-dessus; ce degré de froid peut être de beaucoup au-dessous de −50°; on peut obtenir un froid artificiel de −68 (*) et l'on a constaté un froid naturel de −70° a Yénisseik en 1735 en Sibérie. (**).

On a quelque peine à se persuader que le noyau opaque, quelque froid qu'on le suppose, ne se fonde pas en eau liquide aussitôt qu'il entre dans un nuage à 5 ou 6 de Réaumur, chaleur qui doit

---

(*) Biot. Abr. du traité de ph. T. I. p. 149.

(**) Brisson, Dict. de ph. 3^{me} Vol. page 240.

être bien plus considérable à sa surface inférieure. Mais l'on doit considérer qu'au premier moment où il s'entoure de glace, cette couche quoique très mince est un conducteur imparfait du colorique et le préserve d'une fusion trop rapide, en sorte que cette première couche sera presque aussi froide que le noyau lui-même, la seconde le sera moins et ainsi de suite jusqu'à ce que la dernière ne puisse plus opérer la congélation.

CONCLUSION.

En admettant pour l'origine de la grêle la théorie des tourbillons telle que je viens de les décrire, on a la raison de plusieurs phénomènes inexplicables autrement.

1.° On explique pourquoi les grands nuages de grêle ne la donnent pas dans toute leur étendue, mais seulement dans une partie circonscrite dont la marche est différente de celle du nuage lui-même.

2.° Pourquoi le centre du grêlon est toujours opaque, et ne devient grêlon qu'en traversant les nuages humides où il s'enveloppe de glace transparente.

3.° On voit la cause de l'extrême frigidité qu'il acquiert au centre du tourbillon par le concours de la colonne supérieure venant des hauteurs froides de l'atmosphère et par la dilatation de l'eau dans l'axe qu'il parcourt.

4.° On explique aussi la constance de position que conserve le grêlon dans sa chute, provenant de son mouvement de rotation sur lui-même.

5.° Enfin la forme de poire qu'il prend ordinairement par suite de la constance de position, les particules de glace se fixant de préférence aux deux extrémités du grand axe de la forme ovoïde plutôt que sur son équateur où le frottement de l'air ne leur permet pas de s'arrêter aussi facilement. C'est aussi à ces deux extrémités que se forment les pointes cristallisées observées par M. Lecoq dans les plus gros grêlons.

NOVUM SYSTEMA THERIOLOGICUM

BREVI IN CONSPECTU

POSUIT

ERNESTUS CHRISTIANUS A TRAUTVETTER.

> Est quadam prodire tenus, si non datur ultra. *Hor.*

Linneus insignis, a quo hanc Philosophiam theriologicam, vel, si mavis, Theriologiam philosophicam, potissimum incipiam, initio libri, qui inscribitur: Systema naturæ per regna tria naturæ, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis (cura J. F. Gmelini, 1788), *Imperium* naturæ breviter describens, hæc fere persequitur. A Deo omnipotente orsus: *Mundus*, inquit, complectitur omnia sub Jove, quæ in notitiam nostram per sensus cadere possunt etc. *Astra* sunt remotissima corpora lucida etc. *Elementa* sunt corpora simplicissima, atmosphæram planetarum constituentia, spatia inter astra forte replentia: ignis, aër, aqua, terra etc.—Sic tota hujus mundi concordia ex discordibus constat. Tellus est globus planetarius etc. *Natura* lex immutabilis Dei, qua res id est, quod est, et agit, quod agere jussa est. *Naturalia* sunt corpora cuncta Creatoris manu composita, tellurem constituentia, in *regna naturæ* tria divisa, quorum limites concurrunt in Zoophytis.

Lapides corpora *congesta*, nec viva, nec sentientia.
Vegetabilia corpora *organisata* et *viva*, non sentientia.
Animalia corpora organisata et *viva*, et sentientia sponteque se moventia etc.

Regna naturæ, planetam telluris constuentia, ideoque tria sunt:

Lapideum rude inhabitat interiora; a salibus in terris generatur; temere miscetur; casu modificatur.
Vegetabile virens superficiem vestit etc.
Animale sentiens exteriora ornat etc.

Ponuntur deinceps et explicantur hæc: *Homo* sapiens. *Scientia*, divinæ particula auræ. *Methodus*, anima scientiæ. *Nomina*. *Scientia* naturæ innititur cognitioni naturalium methodicæ et nomenclaturæ systematicæ etc. Ordo alius struentis est, alius inhabitantis. Creator incipit a simplicissimis elementis terreis, per lapides, vegetabilia, animalia, in hominem desiit. Homo autem incipiat a se ipso, desinat in terram etc.—Itaque Linneus, his præstructis, statim aggreditur regnum animale exponendum. Hæc, quamquam ex mente Senecæ aliorumque auctorum antiquorum dicta, indeque pleraque ad verbum repetita sunt, tamen non plane sufficiunt. Vocabula eorumque intellectus non satis accurate inter se distinguuntur. Equidem non dixerim, naturalia esse corpora cuncta creatoris manu composita, tellurem constituentia, in regna naturæ tria divisa. Tunc enim historia naturalis pars foret geographiæ, cujus quidem opinionis vestigia in Raumeri geographia, Schuberti compendio aliorumque operibus licet deprehendas. Antea dixerat, tellurem *elementorum* atmosphæra esse oblevatam, rerum naturalium stupendo cortice tectam. Ergo non sola naturalia constituunt tellurem; et elementi terreni atmosphæra qui tellus oblevari potest? Neque ego dixerim, elementa esse corpora simplicissima, atmosphæram planetarum constituentia; principia potius esse dixerim rerum omnium, ut habet Virgilius:

> Namque canebat uti magnum per inane coacta.
>
> Semina terrarumque animæque marisque fuissent.
>
> Et liquidi simul ignis: ut his exordia primis.
>
> Omnia et ipse tener mundi concreverit orbis.

In physica igitur, quam nos intelligere solemus, hæc quatuor statuuntur principia. Physicæ autem est Macrocosmus, quem Veteres dicere solebant, historiæ naturalis Microcosmus. Hæ sunt duæ cognitionis naturæ partes. Illa nimirum præcedit, hæc sequitur. Una ab altera cogitatione secernenda. Natura enim, ut conjunxit omnia, ita non confudit. Quæritur igitur, quid ad hanc partem, quid ad illam sit referendum?

Lapides Linneo corpora *congesta* sunt, nec viva, nec sentientia. Tunc mea quidem sententia ad physicam, non ad historiam naturalem pertinerent; sicut maria, nubes. Vegetabilia et animalia corpora *organisata* et *viva* esse dicit, illa non sentientia, hæc sentientia, sponteque se moventia. At hic quæritur, organisatum quid sit? vivum quid sit? Aristoteles Græcique omnes intelligunt *Ζῶα*, viva, eadem, quæ Latini animalia vocant, nos Lebendige. Hi gitur sola animalia viva esse volunt. Si vegetabilia vivere dicimus, vocabulum a prima sede translatum est ad aliam, ut indicemus, etiam in plantis nescio quid vitæ simile inveniri. Organisata etiam sola animalia proprie dici possunt, siquidem organa sunt instrumenta motus spontanei. Translatum est hoc vocabulum etiam ad vegetabilia, quatenus in his quoque motus, licet haud voluntarius, animadvertitur. Nihil impedit, quominus et per translationem s. metaphorice his vocibus utamur, sed tunc ne obliviscamur, metaphorice esse dictum. Equidem pro organisandi verbo conformandi uti malim. Forma enim, græce morphe, germanice Gepræge, Gebar, illud exprimit, quod hic proprie intelligitur. Lapides igitur quatenus rudes sunt et informes quatenus «temere miscentur, casu modificantur», ad Geologiam pertinent, non ad Historiam naturalem. Ad hanc ea tantum pertinent, quæ conformata, quæ uni formæ reddita sunt, quæ totum per se efficiunt. Hæc autem vocari solent Individua. Naturalia igitur, regna historiæ naturalis constituentia, non partes, sed partus sunt telluris. Hi partus non uni elemento originem debent, sed cooperantibus omnibus. Itaque in naturalium collectione substantiæ aëreæ, vitreis inclusæ, quas quidam receperunt, locum habere non poterunt. At, dicat aliquis omne solidum origine crystallisatum est etiam in minimis partibus, id quod Okenius docuit, qui aliquando granitis ninxisse dicit. Res igitur eodem redire videtur, ut naturalia tellurem constituant. At solidum elementare, quod forsitan Magnes ille est fundamentalis, per se non crystallisatum, non formatum cogitatur, sed rude. Sed hanc rem alio loco accuratius disquisivi. Hic sufficit, me docere, a Geologia separandam esse Crystallographiam (die Drusenlehre), hanc partem primam esse historiæ naturalis. Crystalli sunt quasi grana seminum, nunquam excitanda, quibus vita quasi occlusa manet. Cum gemmis arborum comparari possunt. Crescunt quidem, sed alia ratione, quam vegetabilia, non per intus-susceptionem; neque tamen temere congeruntur. Carolus Schmidtius crystallorum genesin præclare descripsit, nec non Okenius.

Exponit igitur historia naturalis de individuis, sive de rebus formatis, de partubus (Brut), vel, ut sic dixerim, de parvulis (von den Kindern) telluris, de Microcosmis. Quapropter eandem et Morphologiam (Bildungslehre), doctrinam de formatione rerum, appellari licebit. Nititur illa physica, sive doctrina de Macrocosmo; hancque præmittit. Naturalia, quæ vocantur, naturæ universali originem debent. Non mirum igitur, etiam divisionem naturalium (des Wuechsigen) cum ipsis naturæ universalis principiis, i. e. cum elementis, congruere. Quot sunt elementa, tot sunt naturalium regna. Etiam reliqua regnorum divisio a principiis physicis repetenda erit. Cohæret enim hæc divisio cum prima rerum naturalium origine. Recte Kutorga (Nonnulla contra rerum organisatarum per gradus originem disputantur. 1839.): «Ut vera, inquit, recta, naturæque accommodata ex disquisitionibus nostris resultent, pernecessarium est, universam naturam tamquam totum intime conjunctum ratione physiologica perquiramus.» Cujus quidem contemplationis egregium exemplum nobis proposuit Alex. de Humboldt. Tum (p. 18.). «Evolvi, inquit, nihil aliud est, quam dilabi sive in individua abire universale quoddam elementum plasticum.» Item (p. 23.): «Prima telluris periodus in se comprehendit ex elemento evolutionem rerum cum organisatarum, tum non organisatarum... Omnia inter se differentiam et evolutionem inibant.»—Hinc igitur et rerum organisatarum, quæ vocantur, differentia, sive formarum individuarum differentia, i. e. historiæ naturalis divisio erit repetenda. Ideoque hanc divisionem ad ipsa principia physica sive elementa referenda esse censeo. Neque tamen hoc ita intelligi volo, ut sola spectetur materies. Hanc eo nominamus consilio, quo facilius res intelligatur. Uti in elementis, ita in universa rerum natura regnare sentio duplicem oppositionem polarem, simplicem unam, compositam alteram. Cuius rei etiam in systemate phytologico (vid. Scripta Cæs. Soc. Nat. Mosc. 1841. N° 3.) multa attuli documenta, ad quæ hic provocare licebit. Idem probatur animalium disquisitione. Quid? quod ipsa regna eadem ratione dilabuntur. Hinc ex simplici oppositione prodeunt crystalli plantæque, illinc ex duplici oppositione bestiæ hominesque. Quatuor igitur sint individuorum seu formatorum regna, quæ hac tabula conspiciuntur:

REGNA HISTORIÆ NATURALIS
INDIVIDUA S. FORMATA,
VULGO NATURALIA.

A. Motu spontaneo carentia.	*B. Motu spontaneo gaudentia.*
Apsycha, *Arist.* Inanima, *Cic.* (Off. II. 1.)	Empsycha, Zôa, *Arist.* Animalia, *Cic.*

I. REGNUM.	II. REGNUM.	III. REGNUM.	IV. REGNUM.
crystalleum.	vegetabile. Phyta, *Arist.* Quæ gignuntur e terra *Cic.*	bestiale. Theria, *Arist.* Rationis expertia, *Cic.* Bruta.	humanum. Ratione præditum, *Cic.*

De industria auctorum fidem addere soleo, non quo hæc rei inveniendæ causa mihi exstiterit, sed quo acceptior res sit legentibus atque probatior. De oppositione polari duo in manus incidere libri, quorum auctores simile quiddam spectasse videntur; alter: *Prochaskæ* tentamen, quo lex naturæ polaris empirice explanetur (Vindobonæ, 1815.); alter F. B *Wilbrandi:* Lex rationis polaris in rerum natura (1818.). Uterque liber multa continet, quæ in rem nostram converti queant, sed neuter duplicem spectavit polaritatem. Wilbrandus præterea secutus esse videtur Schellingio-Hegelianam philosophandi methodum, qua systema concinnum confici omnino non potest. Hæc philosophia e Kantio arripuit ea, quæ equidem apud Kantium ipsum minus probaverim, tripartitam ejus dico prædicamentorum divisionem. Quæret fortasse quispiam, ut nuper quidam fecit, quamne ipse potissimum philosophiam secutus sim? quo lare me tuter? Poteram dicere: meo. Meo autem? imo eo, quo omnis humanitas utitur, quo nullus est antiquior. Sed hoc qui quærit, curiosius facere videtur, quam necesse est. Absque philosophia scientia nulla. At scriptum aliquod ut philosophicum et sit et dicatur, non opus est, ut more cujusdam philosophiæ naturalis, nuper vigentis, constructionis vel methodi formulæ ac termini ubique assuantur, veluti panni, late qui splendeant. Veritas ubique per se lucet. Absit a nobis spurium istud philosophiæ genus, quod hariolari magis, quam philosophari videtur! Censor quidam (in Antiquitatis Nuntiis Darmstadiensibus. 1841) putat me, orationis partes quadrifariam dividentem, non certum aliquod sequi philosophiæ systema, sed propriam intelligentiam, quam veram esse cognoverim. Idem iste omnia historiæ via vult inveniri sibique dari; datum sibi cupit systema philosophicum. Sciat, hoc quoque me absolvisse. Sed hoc ipsum a naturæ profectum est principiis, quæ si logicæ principiis firmare vellem, in circulo demonstrarem. Itaque liceat mihi hic provocare ad vulgatam illam logicæ regulam, secundum quam *omnis divisio debet esse bipartita.* Dixit jam Cicero, cum natura rationem congruere semper. Videmus, etiam naturæ principia bifariam esse divisa secundum polaritatem; eademque quadrifariam divisa secundum duplicem polaritatis naturam. Illa scilicet diremtio sive ille in differentiam, in individua abitus, quem supra diximus, nihil aliud est, quam constitutio polaris. Hanc indagare, hanc demonstrare nostræ historiæ naturalis proprium munus habendum est.

Dico igitur, regna inferiora respondere elementis inferioribus; superiora superioribus. Ejusmodi analogia ne a Linneo quidem aliena est. «Lapideum, inquit ille, a salibus in terris generatur, vegetabile radiculis *bibulis* terrena haurit, animale voluntarie movetur, respirat.» Quod autem homines a bestiis separo, eisque proprium regnum dico, et hujus rei ratio latere videtur in scriptis summorum auctorum. Sæpius enim opponuntur homines non huic vel illi animalium ordini classive, sed reliquis animalibus omnibus. Velut Linneus (p. 26.): «*Differt* itaque, inquit, a reliquis corpore erecto, nudo» etc. Aristoteles (I. 14, 2.): «Ac, inquit, cetera quidem animalia, quibus pectus est, in ejus medio cor situm habent, unus homo in partem sinisteriorem aliquanto a divisione mammillarum.«Idem (II. 2, 1.).» Quæ homini sunt in parte anteriore, ea inferne habent quadrupedes: quæ homini posteriora, ea illis superne sunt. «Item alio loco (II. 2, 2.)». Quæ aliorum pilosorum animalium in cœlum spectant partes, (pronæ) eæ hirtiores sunt: contra quæ in terram, (supinæ) aut omnino glabræ sunt, aut minus villosæ. Homo autem e contrario.» — Porro (VI, 17, 9): « Menstruorum quoque purgationes eveniunt ceteris animalibus, sed nulli æque ac mulieri.» Cujus rei causam F. Strackius recte habet horizontalem corporis dimensionem, qua reliqua animalia ab hominibus differant. Eadem vero causa et reliquis structuræ differentiis subest. Hinc membrorum omnium, hinc ossium structura gubernatur. Quam quidem dimensionis diversitatem principale efficere divisionis argumentum, in plantis quoque cognovimus. Ex intima igitur physiologia hausta sunt, quæ antiquitatis non philosophi modo, sed etiam poëtæ in hanc sententiam disseruere. Sic habet Ovidius: « Pronaque cum spectent animalia cetera terram, os homini sublime dedit, cœlumque tueri jussit, et erectos ad sidera tollere vultus.» Hac ipsa differentia hominis indicatur præstantia; ut est apud Sallustium: «Cetera animalia natura prona atque ventri obedientia finxit, sed nostra omnis vis in animo et corpore sita est» etc.

Homines igitur a bestiis non genere familiave, non ordine classeve, sed regno toto differunt. Mutato autem intellectu, verbi quoque vis vel usus mutabitur. Zoologiæ nomen retinemus, sed ita, ut duo regna complectatur et alteram historiæ naturalis partem indicet. Tertium regnum bestiarum esse dicimus, quartum hominum. In hoc Græci et Romani minus peccasse videntur.

Zoon enim et animal, quo vocabulo etiam Francogalli utuntur, intelligitur esse quidquid vivit; quare et homo et bestia hoc nomine appellari poterat. *Thier* autem vocabulum nihil aliud est, quam Græcorum *Thêr*, Latinorum *feræ* nomen. Ergo libri Aristotelis non debebant inscribi germanice: Naturgeschichte der Thiere. Hic animans homo intelligitur, hæ animantes bestiæ, animantia spirantia omnia. Apud Ciceronem bestiæ hominibus opponi solent, sed itidem belluæ et pecora (conf. Cic. de off. I. c. 16 et 19.); variat enim loquendi usus. Quamquam feræ nomen ad vocabulum græcum et germanicum propius accedat, tamen magis e lingua latina esse videtur, hic bestiale regnum humano opponere. Sed licet græci latinique scriptores nomine minus offendant, re tamen idem peccant. Secundum Aristotelem homo animalium, proxime viviparorum, genus est, sicut equus, cervus, phoca (I. 4, 2.), et quidem genus simplex, (I. 6, 3.). Apud Linneum homo et species et genus primi animalium ordinis est. Recentiores eum simul familiam esse volunt. Decepit nempe hos in erroremque induxit, quod homines ex concubitu inter se gignuntur, ideoque unam speciem efficere videntur. At etiam in hoc alia est hominum, quam bestiarum ratio. De hoc in anthropologia plura dicentur. Hic unius rei commonefacere satis erit. Si Blumenbachius aliique, cum homo, re obiter spectata, una species esse videatur, eundem simul genus, familiam, ordinem esse perhibent, quid obstat, quominus eundem vel regnum totum obtinere dicamus, præsertim rerum natura ita monstrante?

Quod autem dixi, latere quasi in auctoribus meam dividendi rationem, non possum non citare Aristotelis locum (VIII. 1, 1. seqq.), hujus rei testem. De moribus animalium exponens: «Insunt enim, inquit, in maxima ceterorum animalium parte vestigia morum, qui ad animam pertinent: qui inter homines apertiora habent discrimina.... Quædam enim ab homine, a multis animalibus homo, plus minusve differunt. Horum enim quædam plus in aliis animalibus. Alia autem differunt proportione.... Nam ut ita dicam, nihilo differt per id (infantiæ) tempus illorum (hominum) pueritia ab anima brutorum (τῶν ϑηρίων). «Hic igitur Aristoteles diserte hominibus opponit bruta, cum alibi ponere soleat: «reliqua animalia» (Ζῶα), quod nomen Strackius minus apte *Thier* interpretatus est germanice (conf. I, 1. 2.). Sic enim, pergit ille, ab inanimis ad animantes transit natura paulatim, ut in continuatione eorum confinia mediaque lateant utrius sint. Etenim ab inanimatarum rerum genere primum est plantarum genus. Quarum unum ab altero differt eo, quod plus videtur esse vitæ particeps. Universum autem, genus hoc cum ceteris corporibus (πρὸς τάλλα σώματα) comparatum videtur fere animatum: cum animali autem inanimum. Ac transitus illorum in animalia continuus est.» Hoc equidem negaverim; alioquin non foret polaritas opposita. Sed hæc omnia nonne ita disputata sunt, acsi mea dividendi ratio auctori ob oculos versata sit? Aperte enim quatuor naturalium (vel, ut ipse habet, somatum, Leiber, quod minus offendit, quam corpus latinum) gradus hic significat; ab inanimis ad animata transit, idque ita facit, ut in illis plantas ab reliquis inanimatis discernat, in his ab reliquis animalibus hominem, id quod facere non poterat, si homo nihil nisi genus esset animalium.

His etiam responsum esse videtur ad ea, quæ Carus celeberrimus in libro, nuperrime edito, (De vita terræ duodenæ literæ) de his ipsis rebus disputavit. Dicit ille; nihil non vivere. Hoc ita quidem dici potest; sed tunc, mutato hujus vocabuli intellectu, recedimus ab usu, linguarum tyranno. Nam, ut recte monet Aristoteles, alterum nonnisi præ altero vivum sive animatum dicimus. Velut animalia animata dicuntur præ plantis, plantæ præ reliquis. Addo etiam illud, hæc ipsa reliqua, quatenus naturalia seu individua sunt, i. e. crystallos, animatiora esse reliquis illis, quæ Linneus corpora congesta vocat, quæque a nobis in geologiæ imperium relegantur. Proprie autem crystalli et vegetabilia naturalia dicentur inanima, (apsycha), bruta et homines animata (empsycha). Inanima appellare licebit corporalia (Beleibtes, somatica). Itaque historia naturalis omnis dilabitur in partes duas: Somaticologiam et Zoologiam.

Illa dividitur in Crystallologiam et Phytologiam; hæc in Theriologiam et Anthropologiam. Quod hocce schemate ostenditur:

Historia naturalis (Wuechsegeschichte).

A. Somaticologia. (Beleibtenlehre).

B. Zoologia. (Beseeltenlehre).

I. Crystallologia. (Drusenlehre).
II Phytologia. (Gewæchslehre).
III. Theriologia. (Thierlehre).
IV. Anthropologia. (Menschenlehre).

Hactenus externas theriologiæ rationes dispeximus, qua in re me paullo longiorem esse oportebat, quia nova stabilienda erant. Jam ad res internas pergamus! Hic præsertim de divisione Theriologiæ in universum exponendum erit. Hoc brevius absolvere potero, propterea quod lectorem ad ea remittere possum, quæ in mea de systemate botanico commentatione, his ipsis voluminibus inserta, continentur. Consimilis enim est Phytologiæ divisioni ea, quam hic quærimus, theriologiæ divisio. Una theriologiæ pars corporalia hujus regni potius concernit, altera animalia. Illa discedit in Anatomiam et Physiologiam sive Biologiam, hæc in practicam et systematicam. Anatomia docet structuram corporis bestialis per singulas partes, Physiologia docet vitæ processum sive varias partium totiusque corporis transformationes sive metamorphoses. Practica est de actionibus (πϱάξεις, Arist. VIII. 1, 1.) brutorum; Systematica denique de totius regni compositione vel divisione. His locis quatuor continentur quæcunque de bestiis disseri queunt. Sic se habent:

THERIOLOGIA.

A. Pars Corporalia concernens.		*B. Animalia s. Empsycha concernens.*	
I. ANATOMIA.	II. PHYSIOLOGIA.	III. PRACTICA.	IV. SYSTEMATICA.
Structura partium.	Metamorphoses.	s. Entelechia.	(Gestellslehre).

Hæc quamquam in libro meo germanico, nondum edito, singulis libris copiosius explicantur tamen minime est consilii mei, ut res ipsas vel tradam omnes, vel augeam. Ordini rerum consulere volo: Ordo lumen adfert. Itaque ex Anatomia, Physiologia et Practica ea tantum repeto, quæ aut ad has ispsas partes ordinandas, aut ad Systimaticam illustrandam valere aliquantum videntur. Systematicam enim, quam eandem Taxonomiam nominant, maxime tangit Philosophia theriologica. Hic modo capita rerum excerpam.

Longum est, varias auctorum de systematibus anatomicis sententias commemorare. Multi systema parum curant, singulas partes enarrant. Distinguunt ad summum partes externas et internas, partes solidas et fluidas, et quæ sunt generis ejusdem. Hæ distinctiones jam apud Aristotelem inveniuntur. Sed hic jam ab initio operis rectum tramitem ingressus est. « Animalium partes, inquit, aliæ simplices sunt, quæ in similes sibi particulas dividuntur, ut caro in carnes; aliæ compositæ, quæ in dissimiles inter se: neque enim manum in manus aut faciem in facies divides. Harum autem quædam non solum partes, verum etiam membra nominantur: videlicet eæ, quarum hoc ipsum totum, quod efficiunt, diversas in se partes (proprias) continet, velut caput, crus, manus, item totum brachium et thorax.» etc. Partes elementares, ad quas reliquæ referri possunt, mea quidem sententia sunt quatuor: membranæ, vasa (cum sanguine), fibræ, nervi. Hæ etsi non in omnibus brutis perfectæ et secretæ, sed sæpius coalitæ, reperiantur (velut in infimis bestiis nervi cum membranis), significantur tamen in omnibus. Membranæ et vasa partes essentiales, fibræ et nervi quasi extra-essentiales dici possunt. Quarum schema hoc est:

Partes elementares.

A. Essentiales. — *B. Extra-essentiales.*

I. Membranæ. — II. Vasa. — III. Fibræ. — IV. Nervi.

Ex his partibus elementaribus constant partes non homogeniæ, quæ vocantur, vel membra, imo totum corpus.

Corporis autem partes principales, quas systemata anatomica esse intelligimus, ex mea dividendi ratione illis partibus elementarihus respondent. Est enim corporis bestialis pars una inferior, altera superior. Inferiorem dico dilabi in ventrem et pectus, superiorem in dorsum cum membris affixis (Linneus truncum vocat) et caput. Hæ partes systemata anatomica et habendæ, et (simplicibus nominibus) appellandæ, secundum hoc schema:

Partes principales s. systemata anatomica.

A. Partes inferiores. — *B. Partes superiores.*

I. Venter. — II. Pectus. — III. Dorsum. (proprie Corpus, Rumpf.) — IV. Caput.

Quæ quidem systemata non in omnibus bestiis reperiuntur perfecta, neque enim ipsæ omnes sunt perfectæ; at significantur in omnibus. Aristoteles (I. 7, 1.): «Maximæ igitur partes, inquit, in quas universum dividitur corpus, hæ sunt; caput, collum, thorax, brachia duo, crura duo. Thoracem voco alveum illum, qui a collo ad pudenda usque pertinet.» Linneus (I. p. 24.). Corpus divisit in caput, truncum et artus. Recentiores corpus totum dividere solent in partes tres: caput, thoracem, ventrem. At sunt sane quatuor cavitates majores, secundum quas hæc divisio facienda est. Venter, qui vitæ vegetabili inservire et intestina continere perhibetur, non omnia hæc continet. Apparet enim, duas esse cavitates, unam ventris, alteram pectoris, cor et respirationis organa in se continentis. Recte Aristoteles: «Post thoracem (pectus), inquit, venter in anteriore (inferiori) parte: cujus radix umbilicus. Quod radici subest duplex, ilia dicuntur: quod unicum est sub umbilico alvus: (abdomen) cujus pars extrema pubes. Quod supra umbilicum est, hypochondrium dicitur: huic autem et iliis commune cholas.» Item (I. 14, 5.): «Pectoris septum, inquit, sub pulmone est; quod præcordia (das Zwergfell) appellatur, costis, hypochondriisque ac spinæ connexa.» Sic ipsa natura ambas cavitates dissepsit. Huic rei etiam indicio est, quod sunt bestiæ, quibus pectus desit, venter deest nullis; nec non quod insectorum corpus hanc sectionem manifeste præ se fert. Hæ duæ igitur cavitates, utique inter se continentes, unamcorporis partem efficiunt. Supersunt aliæ duæ cavitates majores, spinæ dorsalis et capitis, itidem inter se continentes, quas superiorem corporis partem constituere diximus. In quo animadvertas, has bestiis et loco ipso superiores esse ambas, necdum, quod soli homini demum est concessum, dorsum subjectum esse capiti. Notetur hoc quoque: vasa, quæ vocantur, i. e, venas cum corde, ac respirationis organa, ex mea dividendi ratione ejusdem esse systematis principalis: hic enim apparatus omnis eidem rei inservit.

Hæc corporis bestialis divisio plurimum valet ad regni bestialis divisionem quod postea, libro quarto, monstrabitur In opere germanico ulterius progressus, horum systematum partes quoque digessi, id quod hic brevitatis ergo omitto. Unum tamen non plane præterire possum, dorsi nempe membrorumque sive tertii systematis divisionem, quia hæ partes ad condendum systema bestiarum signa dant certissima. Diu hanc quoque rem meditatus sum. Quæritur enim, utrum postica thoracis pars cum extremitatibus posticis in una parte ponenda sit, anterior cum extremitatibus anterioribus in altera; an hinc stet totus thorax, quem Aristoteles appellat, illinc membra cum posteriora tum anteriora? Hoc rectius visum est: præcedunt enim essentialia, sequuntur extraessentialia. Aristoteles (I. 10, 6.): «Thoracis igitur partes, inquit, quæ essent anteriores (*inferiores*), diximus: pectoris autem posterior (*superior*) pars dorsum appellatur. Dorsi partes scapulæ duæ et spina. Infra (*postice*), quæ pars respondet ventri, lumbi.» Omnibus rebus probe perpensis, thoracis partes sic constitui:

Thorax (cum membris).

A. Pars essentialis.		*B. Pars extra-essentialis.*	
Partes simplices.		Partes duplices.	
Thorax sensu strictiori.		Extremitates s. Membra.	
I. Thoracis	II. Thoracis	III. Membra	IV. Membra
pars ventralis s. abdominalis (Lumbi) cum cauda.	pars pectoralis (dorsum) cum collo.	posteriora.	anteriora.

Hic lumbis caudam, dorso collum addidi. Interdum enim ipsa spina dorsalis in membrum exit, postice in caudam, antrorsum in collum. Velut piscibus cauda est, collum deest. Serpentes et cauda et collo instructi, membris destituti; est eis quasi totum corpus membri instar. Membra anteriora ultima perficiuntur, velut simiis; sunt quasi caput hujus systematis. Hoc quoque notabile, quod partes essentiales simplices sunt, extra-essentiales duplices.

Iam video, capitis quoque partitionem hic non prorsus esse omittendam; sensus enim, capitis partes, ab Okenio etiam ad dividendum animalium regnum adhibentur. Sensus, ut fieri assolet, quinque esse, dicit ille, ideoque etiam in ordinibus, tribubusque constituendis libenter sequitur numerum quinarium. At sensus quoque ad elementa redeunt. Tactus ad terram sive solidum refertur gustus et olfactus ad aquam, quæ aut fluida est aut vaporea, auditus ad aërem, visus ad ignem. Instrumenta tactus sunt labia et dentes. Sed hic sensus non solum est capitis, sed etiam in partibus inferioribus emergit, ejusque actio maxime in manibus excellit. Insrumentum gustus et olfactus est superior oris pars, lingua cum palato. Sensuum igitur regiones seu capitis partes sic dispono:

INSTRUMENTA SENSUUM S. CAPITIS PARTES.

A. Partes simplices.		*B. Partes duplices.* Sensus per distantiam efficaces.	
I. Os inferius.	II. Os superius.	III. Aures. v.	IV. Oculi. v.
Labia et dentes.	Lingua et nasus.	Regio aurium.	Regio oculorum.

Scilicet hic, in anatomia ipsarum partium, ex quibus caput constat, ponenda erant nomina, non modorum, quibus sentimus. Quod autem in capite præter has partes alia quoque omnia inveniuntur, ut venæ, fibræ, ossa, non obstat, quo minus illæ proprie capitis partes habeantur. Etenim, uti in reliquis principalibus corporis partibus, ita etiam in capite superiora repetuntur, quandoquidem in corpore bestiali omnia omnibus inserviunt, omnia inter se connexa sunt. Sic caput suum quoque habet thoracem, suam medullam spinalem; cerebrum dico. Nec puto, quemquam hoc præterire, ut in superiore systemate, ita et hic prioris partis simplices esse articulos, posterioris duplices. Sane utriusque systematis, nec non reliquorum, articuli invicem sibi respondent, quod quidem in opere teutonico pluribus explanavi. Articulos dico omnino utriusque partis subdivisiones, sunt igitur ubique quatuor.

LIBER II. DE PHYSIOLOGIA.

Sunt, qui systema animalium tradentes physiologiam sive metamorphosin sequi maluerint, quam anatomiam. His quamquam non plane assentior, tamen profecto plurimum intererit, physiologiam quoque recta ratione disponi. Tria systemata physiologica esse volunt: primum sensibilitatis s. nervorum, secundum iritabilitatis sive musculorum, tertium reproductionis. In quo mihi quidem peccatum esse videtur. Nec non peccatum est eo, quod hanc historiæ naturalis partem non accuratius distinguunt a parte sequenti. Quidquid enim de moribus animalium doceri potest, non huc pertinet, sed ad partem sequentem, ad Practicam s. Entelechiam. Hic non ea, quæ ipsæ bestiæ agunt, sed ea, quæ naturæ vis in corpore bestiali absque bestiarum opera agit, pertractanda sunt. Eo quoque peccatum est, quod irritabilitatis vagum quendam et spurium fovebant intellectum. Itaque feras avesque rapaces irritabilitate insignes esse perhibebant propter majorem sanguinis vim et calorem. At sanguis non huc pertinet. Hæc igitur et talia sunt rectius explicanda. Medicum quendum cognovi,.. Sch., qui experientia ductus, systema quoddam sibi sonstruxerat physiologiæ, hujus rationem polarem sin minus cognoverat, at certe suspicatus erat, qua quidem recta opinione, ut Platonis verbo utar, in morbis curandis feliciter utebatur. Hæc polaritas ita se habet.

Præmittenda est biologia generalis, quæ exponit de generalioribus vitæ conditionibus, ut de temporum ac locorum necessitate, de astrorum ac elementorum influxu, de regnorum præcedentium fundamento. His præstructis de ipsis vitæ processibus agitur. Omnis processus vitalis inservit aut massæ producendæ conservandæque, aut motibus perficiendis.—Huc refer ea, quæ Aristoteles habet de somno animalium, et de somnio (IV. 10, 1. 5. 6.). Prior physiologiæ pars est quasi de bestia dormiente, posterior de vigilante. Imo inanima perpetuo dormire, animata evigilare videntur. Aristoteles (III. 14, 4.): «In somno, inquit, corporis partes exteræ minus obtinent sanguinis.». In somno enim motus spontaneus cessat.—Substantia aut alitur, aut animatur. Motus sunt aut corporis aut animi. Hinc duæ partes et quatuor systemata processus bestialis exsistunt: una pars substantialitatis, mobilitatis altera. Illa in reproductionem et animationem dilabitur, hæc in corporis motus et animi. Corporis motus hic intelligitur fabrica seu mechanismus motus, ut sic dixerim, de quo nuper anglus quidam præclare scripsit. Animus movetur sensuum ope. Ergo physiologiam sic designamus:

Lib. II. Physjologia.

- *A. Processus substantialitatis.* Massæ inserviens.
  - I. Reproductio.
  - II. Animatio. Processus circulationis.
- *B. Processus mobilitatis.* Motibus inserviens.
  - III. Agilitas. Processus motuum corporis.
  - IV. Sensibilitas. Processus motuum animi.

Reproductio continet: cibationem, digestionem, assimilationem, discretionem; ad hanc pertinet generatio s. reproductio generis. De hac multa leguntur apud Aristotelem (V. 1. seqq.). Non præteribit legentes, in tabula pro irritabilitate a me positam esse agilatatem. Hoc enim vocabulo aptius exprimitur, quid hujus processus sit proprium. Sic Illigerus sciurinorum familiam agilia appellavit, cum omnis rosorum ordo agilitate sive mobilitate vigeat. De motu bestiarum disserit Aristoteles (I. 5, 6): «Quæcunque autem moventur, inquit, ea aut quaternis moventur notis (*τέτραβι σημείοις*), aut etiam pluribus. Quæ sunt sanguinea, quaternis tantum.» In quo ipso etiam polaritatem deprehendas. Non est, quod moneam, reproductionem ventris esse negotium, animalisationem pectoris, actionem fibræ membrorumque, sensibilitatem nervorum et sensuum, ac proinde physiologiæ partes anatomiæ partibus inter se concinere. Ergo systematici illi, qui physiologia uti maluerunt, quam anatomia, reapse tamen idem secuti sunt.

Liber III. De Practica sive Entelechia.

Practica sive Entelechia docet non ea, quæ natura agit et peficit in bestiis, sed quæ ab his ipsis aguntur et perficiuntur, licet instigante natura. Quare, cum crystalli plantæque præ bestiis inanima habenda sint, bestiarum practica plura continebit et alia, quam vegetabilium. Quibus autem de rebus hic dicendum sit, vel ex Aristotele discere possumus, cujus liber VIII. sic incipit: «Quæ ad reliquam animalium naturam generationemque pertinent, hoc modo se habent. Actiones (*αἱ πράξεις*) autem et victus (*οἱ βίοι*) secundum mores (*τὰ ἤθη*) atque escas differunt. Insunt enim in maxima ceterorum animalium parte vestigia morum, qui ad animam pertinent: qui inter homines aptiora habent discrimina. Namque mansuetudo et feritas, lenitas et asperitas, et fortitudo et timiditas, et metus et fidentia, et iracundia et versutia, prudentiæ per cogitationem paratæ imagines plerisque eorum insita sunt. Sicut etiam de partibus eorum narravimus.» etc. Idem postea (VIII. 14, 1.): «Actiones (αί πράξεις) autem ipsorum ob coitum ac procreationem sunt, tum circa commeatum ciborum. Nec minus sese comparant ad frigora aut tepores, itemque ad temporum mutationes.» etc. Est igitur una practicæ pars, ut sic dixerim, passiva seu corporalis, altera activa seu animalis. Illa pars docet ea, quæ aut cibationem, concoctionem, procreationemque concernunt, aut ad temperamenta variosque affectus pertinent, et a sanguinis mixtura proficiscuntur. Altera pars est aut de membrorum usu, i. e. de motibus, de moribus, de commercio bestiarum inter se, aut de sensuum usu, quatenus bestiæ prudentiæ et docilitatis vestigia produnt. Hæc ita se habent :

Practica s. Entelechia.

A. Functiones corpori inservientes.		*B. Functiones animæ inservientes*	
I Nutriendi et generandi actiones.	II. Temperamenta et affectus migrationes.	III. Mores.	IV. De prudentiæ et docilitatis vestigiis.

Recte Aristoteles iis actionibus, quæ corpori inserviunt, addit etiam vestigia morum et prudentiæ per cogitationem paratæ imagines. Namque bestiæ quo perfectiores sunt, eo magis his quoque actionibus gaudent. Aves, ut habet Virgilius, colludunt inter sese, simiæ hominum mores imitando et nos delectant et semetipsos. Hæc theriologiæ pars multum habet jucunditatis, ideoque et Aristotelis et Buffonii historia naturalis brutorum adeo tenet legentium animos. Qui quidem auctores suppeditant abunde, quæ hic conferenda sint. His omnibus etiam insunt vel certe hinc derivari possunt, quæ de bestiarum utilitate dici solent. Hæc tamen proprie oeconomiæ sunt reservandæ. Atque, si quæ res utrinque disciplinæ communes sunt, hic tamen alia ratione tractantur, ita scilicet, ut potissimum spectetur bestiarum natura, neque hominum utilitas.

LIBER IV. SYSTEMATICA.

Superiora omnia vix tradi possunt, quin systematicæ rudimenta quædam, ut sic dixerim, una involvantur. Etenim, ubi de partibus transformationibusque corporis bestialis, ac de moribus bestiarum sermo erit, hoc quoque videndum erit, quatenus bestiæ inter se differant. Itaque bestiarum genera popularibus appellanda erunt nominibus. Quæ ubi deficiunt, signis indicanda erunt genera (velut genus insectorum, Arist. I. 1, 7., genus animalium, quæ aërem recipiunt reddunt-que, quæ constant sanguine etc.); quod quidem ipsum initium systematis artificialis habendum est. Illa autem naturalis est via, qua ab ipso populo nescio quod systema naturale inchoatur et præparatur. Cujus quidem rei apud Aristotelem multa invenimus exempla. Huc pertinet ille locus, in quo vertendo interpretes non satis fidi reperiuntur, insimulantes Aristotelem habere classes, ordines, species, cum ipse modo genera, raro species posuerit. «Sunt autem, inquit, genera summa quædam, quibus animalia reliqua distinguuntur, Sunt vero hæc: unum avium, alterum piscium; tertium cetorum, quæ omnia constant sanguine (enæma). Est et aliud eorum genus, quæ testa teguntur.. . Item aliud, quod molliori testa operitur». Ibidem (I. 6, 3.): «In hoc autem quadrupedum genere, quod animal paret, multæ sane species continentur, *verum nomine carent*, sed singula ea per se nominantur, ut de homine diximus, veluti leo, cervus etc.—Hoc modo via naturali genus additur aliud alii, et systema quoddam efficitur vel præparatur, neque tamen per se quæritur, sed quod inserviat descriptioni. Hinc fit, ut Aristoteles hac naturæ ratione utens, nobis ipsius naturæ instar esse possit. Hæc methodus synthetica appellari solet, quippe quæ a specie ad genus, hinc ad majus genus adscendat.

Huic polariter opposita est methodus analytica, quæ a generaliori ad ea, quæ huic subjecta et inferiora sunt, descendit. Cujus quidem generis exemplum clarissimum proposuit atque utilissimum Carolus a Linne. Artificiale vocatur ejusmodi systema, quod non naturæ habitum, sed singulas notas, arte conceptas, sequens, regnum in classes, has in ordines, et sic porro diremit, donec genera, a natura suppeditata, subsumantur. Utraque methodus simplex est; illa intuitu ducitur, hæc conceptu.

His vero opponuntur duæ methodi compositæ, quarum unam practicam appellare possumus, alteram idealem sive philosophicam. Rationi practicæ addicti fuerunt Blumenbachius, Cuvierus, Latreilleus, aliique complures. Velut Blumenbachius ab artificiali mammalium classificatione recedens, Pallasio auctore utitur, dicente: «Non enim methodicorum scholis se adstringere voluit natura—systemata *artificialia* nostra flocci pendens.» Ergo Blumenbachius non signa tantum, a singulis partibus repetita, sed etim habitum totalem, quem vocat, spectandum existimat. Mixta igitur hæc est ratio, sed ita, ut totum stabilire (id quod tamen cupit) nequeat. Numquam enim ea, quæ secundum habitum naturalem componuntur, hæc, quæ ex signis partium constituuntur, inter se contingent. Itaque hi, etsi propter accuratam ac diligentem naturæ inquisitionem, qua familias constituere atque connectea student, magnam laudem merentur, nunquam tamen consilium suum assequentur, ut totum, quod tamen quærunt, ponatur. Nonnisi felicitate quadam alius alio plus efficere videtur.

Restat methodus philosophica, huic polariter opposita. Quæ quidem, sicuti methodus artificialis, item a generali ad subjecta descendit, at non partium signis vel notionibus singularibus, sed principiis, i. e. naturæ rationisque regulis, ducitur. Sic Okenius principiis anatomicis nisus systema philosophicum condidit, Voigtius physiologicis. Hic autem id quæritur, num recta sint principia, naturæ convenientia rationique? Hæc utrum ab anatomia sint repetita, an a physiologia, practicave, hoc propterea minus refert; quod hæ ipsæ physiologiæ partes ex iisdem principiis erant constituendæ. Id demum verum est systema, quod ex his omnibus est conflatum. Ergo si quis systema meum impugnare velit, impugnet antea principia. Tum, his collabefactis, systema sine istius opera corruet. Si vero, id quod mihi persuasum est, principia mea naturæ rationisque judicio confirmantur, systema meum murus aheneus erit, quem aries nunquam concutere possit. Methodorum schema hoc est:

METHODI.

A. Simplices.		*B. Compositæ.*	
I. NATURALIS, velut Aristotelea.	II. ARTIFICIALIS. velut Linneana.	III. PRACTICA, velut Latreilleana.	IV. PHILOSOPHICA, velut Okeniana, et mea.

Methodus philosophica reliquarum eget auxilio. Equidem, systema meum moliens, initio methodi practicæ sectatores, imprimis Blumenbachium adii et Latreilleum, sperans, hinc novissimas atque certissimas naturæ observationes hauriri posse. Postea, in addubitationibus quibusdam constitutus, per antiquitatis testimonia propius mihi naturæ lumen affulsurum existimans, ad Aristotelis librum aureum me retuli, ubi, admiratione offusus, sensi, vel ex solo Aristotele quod meum erat systema elici potuisse. Quod cum item cum systemate Linneano conferrem, intelligebam, hoc idem consilio meo fere suffecturum fuisse, ut systemati idoneam materiem præberet. Quamobrem non alienum a re visum est, præter tabulam generalem aliam quoque subjicere novi systematis, quatenus hoc ex solo Linneo concinnari poterat. Hæc fere in genere de Systematica exponenda, vel potius ex majore opere excerpenda videbantur. Si quis de contentione, qua inter sectatores methodi vel practicæ vel philosophicæ certetur, plura cognoscere cupit, adeat Goethei dissertationem, quæ inscripta est: Principia philosophiæ zoologicæ, m. Martio. 1830. in Reg. Academia lit. (contra Cuvierum) exposuit G. de St. Hilarius (v. Goethei opp. ed. ult. man. vol. 50. p. 201.), ubi Gœtheus hujus certaminis exemplum, illustri sane loco positum, prorsus jucunde, ut assolet, expressit.

De Terminis unum etiam præmonere libet. Bene *Illigerus* terminis græcis vel latinis germanicos adjecit. Germani enim non coguntur, ut Francogalli, ad græcæ linguæ opem confugere. Sed in formandis terminis germanicis Illigerus cum aliis errasse videtur. Velut Conirostres germanice interpretantur Kegelschnæbler; Cephalopoda Kopffüssler; Nudibranchiata Nacktkiemer, et quæ sunt generis ejusdem. Eodem modo Phytologi ponere solent: Kreutzblüthler, Campanulaceas Glöckler. At nemo Germanus dicit Kreutzschnäbler, Hasenfüssler vel Hasenfüsser; sed Kreutzschnabel, Hasenfuss, Schreihals, Dickkopf, Ragwurz. Hæc enim est Synecdoche, qua pars pro toto ponitur, ad tropos referenda. Ergo dicendum est aut adjective Spaltfüssige, Kegelschnäbelige, Rörenblüthige, aut substantive Spaltfuss, Kegelschnabel, Glockenblume. Nec dubium est, vel Jacob. Grimmium non aliter indicaturum sed hoc obiter.

Etiam venia petenda est, si genus grammaticum nominum adjectivorum passim variat, quia ab auctoribus aliis alia subintelliguntur substantiva: verba auctorum immutare nolui.

De Systemate in specie.

Jam de systematica in specie dicendum est. Hæc docet, quemadmodum regnum bestiale per partes, classes, ordines, subordines sive cohortes (Gruppen) et tribus dividendum sit. Non est, quod moneam, quo jam in systemate phytologico adumbrando idem jam contendi, primam sive supremam regni divisionem longe maximam esse. Hinc enim pendet, num omne systema rectum evadat, an falsum. Alii aliter primam divisionem instituerunt, neque tamen usquam eam divisionem inveni, quæ, meo quidem judicio, naturæ rationique conveniat.

Quæ Aristotelea sit divisio, dubium habetur. Attamen Spixius hanc, quoad ejus fieri posset, exhibere studuit. At si vere volumus judicare, Aristoteles omnino non divisit, addit potius aliud alii, atque enumerat animalium genera. Hanc vero enumerationem aperte indicare possumus. Invenitur initio libri quinti. «Deinceps, inquit, eorum generationes persequamur: ac de primis primum.... Itaque ab iis, quæ testa teguntur, incipiendum est; deinde de crustatis ceterisque ad eundem modum atque ordinem, molluscis scilicet atque insectis; tum piscium genere, tam quod animal, quam quod ovum parit; postea de avibus; tandem de iis, quorum motus humi tantummodo cietur, dicendum est. Ac dicendum quidem, quæ animal, quæque ovum pariunt.» — Hunc filum sequitur Aristoteles. Nihilominus recentiorum quoque divisionum apud eundem inveniuntur vestigia. Velut initio libri IV: « Sanguine concretorum partes animalium (*τῶν εναίμων ζώων*), inquit, quæ unicuique essent,... superioribus libris enarratæ sunt. De iis igitur animalibus, quæ non sunt sanguine constituta (*περὶ δὲ τῶν ἀναίμῶν ζῶων*), deinceps dicendum est.» (Conf. ibid. II. 11.).

Linneus (Syst. Nat. ed. Gmelin. I. p. 11.) sic habet: Divisio naturalis animalium ab interna structura indicatur:

Cor biloculare, biauritum:	viviparis	*Mammalibus.*
Sanguine calido, rubro.	oviparis	*Avibus.*
Cor uniloculare, uniauritum;	pulmone arbitrario	*Amphibiis.*
Sanguine frigido, rubro.	branchiis externis	*Piscibus.*
Cor uniloculare; inauritum;	antennatis	*Insectis.*
Sanie frigida, albida.	tentaculatis	*Vermibus.*

Cuvierus quatuor divisiones majores, quas vocat, constituit, quibus classes subjicit.

I. *Vertebrata*. Cl. 1. Mammalia. Cl. 2. Aves. Cl. 3. Reptilia. Cl. 4. Pisces.

II. *Mollusca*. Cl. 1. Cephalopoda. Cl. 2. Pteropoda. Cl. 3. Gasteropoda. Cl. 4. Acephala. Cl. 5. Branchiopoda. Cl. 6. Cirrhopoda.

III. *Articulata*. Cl. 1. Annulata. Cl. 2. Crustacea. Cl. 3. Arachnides. Cl. 4. Insecta.

IV. *Radiaria*. Cl. 1. Echinodermata. Cl. 2. Intestinalia. Cl. 3. Acalephæ. Cl. 4. Zoophyta. Cl. 4. Infusoria.

C. Dumerilus animalia primo loco dividit in Vertebrata et Evertebrata; his subjicit novem classes: Mammalia, Aves, Reptilia, Pisces, Mollusca, Crustacea, Vermes, Insecta, Zoophyta!

Latreilleus (Familiæ naturales regni animalis): Divido, inquit, animalia in tres series sive divisiones majores, quasi gentes: in Vertebrata, Cephalidia et Acephala. Harum subdivisionibus seu stirpibus subdidit classes, hunc fere in modum:

I. *Vertebrata*.

A. Hæmatherma. Cl. 1. Mammiferæ. Cl. 2. Monotremata. Cl. 3. Aves.

B. Hæmacryma. I. Pulmonea. Cl. 1. Reptilia. Cl. 2. Amphibia s. Batrachii II. Solibranchia s. Pisces. Cl. 3. Ichthyodera. Cl. 4. Pisces.

II. *Cephalidia*.

A. Mollusca. Continent 6 Classes.

B. Helminthoida. Continent 2 Classes.

C. Condylopa (Insecta Linn.). Continent 4 Classes.

III. *Acephala*.

A. Gastrica: Entozoa, Actinozoa, Phytozoa.

B. Agastrica. Cl. 1. Cryptogena. Cl. 2. Gymnogena.

Eichwaldus noster (Zoologia specialis) sex habet typos primarios: Spondylozoa (Vertebrata); Podozoa, Therozoa, Grammazoa, Cyclozoa, Phytozoa.

Okenius quinque habet animalium gradus, secundum sensus quinque: 1. Animalia inferiora (tactus). 2. Pisces (lingua). 3. Amphibia (nasus). 4. Aves (aures). 5. Mammalia (oculi).—Regnum in duas terras dividi posse dicit: I. Thoracica; animalia primi gradus; II. Capitalia: animalia reliquorum graduum. Illa una cavitate (intestinorum) instructa esse vult, hæc duabus præter illam etiam cavitate medullæ spinalis (cerebrique).

Voigtius animalia dividit secundum tria systemata physiologica: 1. Sensibilitatis. 2. Irritabilitatis. 3. Reproductionis.

Non est, quod plura addam. Hinc enim patet, hæc systemata—quatenus hoc nomine digna, nec meræ sunt enumerationes—omnia eodem redire, ut in partitione prima vel Vertebrata unam partem efficiant, alteram reliqua, vel etiam, si plures partes ponantur, ut Vertebrata primam, reliqua reliquas partes occupent. Videmus igitur, quod Phytologis accidisse diximus, idem Theriologis accidisse, ut, primam ponentes divisionem, nimis ad inferiorem regni partem abriperentur. Respondent enim Phanerogamis Vertebrata, Cryptogamis reliqua animalia. Quodsi pro Vertebratis Enæma *Arist.* sive rubro sanguine insignia ponuntur, pro Evertebratis Anæma, mutato nomine res manet eadem.

De prima divisione recte constituenda.

Nunc dico: primam partitionem non ita faciendam esse, ut ab una parte stent animalia sanguine rubro prædita, i. e Vertebrata, ab altera parte (sive ab reliquis partibus) animalia sanguine albido i. e. Evertebrata, sed potius ita, ut unam partem Hæmacryma efficiant, alteram Hæmatherma. Cur ita censuerim, nisi quid te detinet, audi.

Profecti sumus a polaritate, in universa rerum natura nobis obversante, eademque non simplici, sed duplici. Hanc polaritatem in disponenda et Anatomia et Physiologia, nec non in Practica reperimus, dividendique normam esse probavimus. Quibus autem principiis ipsa bestia constituitur, iisdem et totum regnum contineatur, necesse est, id quod Okenius noster docuit, quodque infirmari nunquam poterit. Respondebit igitur regni divisio sive systematica superiorum Theriologicæ partium divisionibus. Atqui in Hæmacrymis inferiorem, in Hæmathermis superiorem bestiæ partem, sive anatomiam sive physiologiam respexeris, prævalere intelligimus. Ergo Hæmacryma unam, Hæmatherma alteram regni partem efficient. Est autem in illis oppositio polaris simplex, in his composita. Hinc quatuor prodeunt classes. Namque in ipsis Hæmacrymis oppositione simplici distinguuntur ab Anæmis *Arist.* sive Leucæmis Enæma *Arist.* sive Erythrohæmacryma, i. e. vermes a squamantibus; in Hæmathermis oppositione composita secernuntur Non-Lactantes a Lactantibus, i. e. aves a mammalibus.

At, dicat quispiam, vertebra in anatomia tertium locum occupat, cum hic pisces, qui vertebratis annumerari solent, secundo loco ponantur. Item Okenius superioribus suis animalibus, a piscium classe incipientibus, duas cavitates adscribit; ergo pisces, cum Erythrohæmacrymis omnibus, jam compositæ parti accensendi videntur. Habeo, quod respondeam. Hoc ipsum, quod inter Vertebrata et Evertebrata intercedat discrimen, minime satis constare, vel hinc colligas, quod Godofredus St. Hilarius Evertebrata potius Extra-vertebrata appellanda esse censuerit. Etiam Latreilleo teste Vertebrata, quæ vocantur, non semper eo ipso legitime distinguuntur a reliquis, quod ipsis intus sit columna vertebralis et medulla spinalis. Nec obstat, tertii loci formationem jam in classibus prioribus significari, cum vel caput, quod quarti loci est, ibi jam præformetur. At hoc quæritur, num quis locus superior etiam absolvatur, perficiatur, dominetur? Atqui videmus, piscibus et amphibiis, secundæ classi a me adscriptis, cum carnem tum ossa quæ tertii loci sunt, esse ambigua. Hoc discrimen jam Aristotelem non præteriit. Velut (III. 6, 6.): «Delphinus, quoque inquit, ossa, non spinam (*piscium instar*) habet. In aliis vero animalibus, quæ constant sanguine, ossa partim inter se non multum differunt, ut in avibus, partim proportione quadam sequuntur ossium rationem, ut in piscibus... Proprium in genere piscium quorundam inter carnem separatas spinellas tenues habere. Serpentum quoque natura piscibus similis est.» etc. His igitur ossa sunt imperfecta. Sed huc pertinent etiam squamæ, quas quasi externum quoddam ossium genus esse dixerim. Aristoteles (III. 10, 1): «Pilos quidem habent, inquit, quæcunque animalium sunt quadrupeda et vivipara; testas (*φολίδας*. Schildschuppen), quæcunque quadrupeda et ovipara; squamas autem (λεπίδας) pisces soli, qui ovum arenaceum edunt.» — Serpentes squamis coalitis muniuntur. Uti omnibus mammiferis pili sunt, etiam Cetaceis nonnulli saltem ad os, ita suspicari licet, item omnibus secundæ classis meæ bestiis squamas saltem non prorsus deesse. Batrachiis autem aliisque similibus hoc ipsum, quod cutem ponunt, pro squamandi affectione cedere videtur. Ideo secundæ classi, pisces amphibiaque *Linn* comprehendenti, Squamantium (Schupplinge, Schuppenthiere) nomen indidi. Apparet igitur hic osseum quiddam etiam extra corpus, quod quidem in ipsis mammalibus statum inferiorem indicat. Avibus squamæ in membra motoria, pennas dico, abeunt.

Huc accedit, quod piscibus amphibiisque etiam caro dubia est. Aristoteles (III. 12.): «Caro, inquit, et quod proximam sanguini naturam habet in omnibus Enæmis est inter cutem et ossa ossiumque analoga. Quomodo enim spina (Græte) se habet ad os, sic etiam illud carnisimile ad carnes se habet inter ea animalia, quæ ossa et spinam habent». Squamantibus nostris igitur quiddam carnisimile tribuitur. Quæ quidem res eo magis significat, quod fibra proprie motui subministrat, quem tertia demum classe effusurum supposuimus. Motui spontaneo inserviunt membra; neque hæc squamantibus nostris exsertiora sunt, imo piscibus fere nulla. Hi iidem sunt collo nullo, quod quasi membrum dorsale esse voluimus. Quare, cum tertii articuli sit corpus sive thorax cum membris et quæ hinc sequitur agilitas atque mobilitas, hæc in squamantes minime convenire videntur, maxime vero in aves, quarum cutis adeo membris mobilibus obsita est. Aves igitur bestias articulatas merito vocare possumus. Idque hic maxime extrorsum spectat, nequedum avium, uti mammalium, intus mobilis est columna vertebralis, ut hac quoque ratione classium nostrarum per gradus adscensio deprehendatur. Quid? quod ipse sanguinis calor Hæmathermis prævalentis agilitatis et mobilitatis est auctoramentum. Consueverunt qnidem Zoologi recentiores articulatorum nomen Insectis *Linn.* addere; quod quidem nomen his quoque convenit, sed alia, quam avibus, ratione: quandoquidem illa intra primam classem, hæ totius regni ratione illo nomine insigniri possunt.

Hæmacrymas simplicis, Hæmathermas compositæ esse naturæ, vel Linneani characteres indicio esse possunt, quippe illis est cor uniloculare vel inauritum vel uniauritum, his biloculare, biauritum. Latreilleus, quamquam vertebratis suis omnino cerebri massam in cerebrum et cerebellum divisam, duoque hemisphæria non derogat, hæc tamen apertiora constantioraque assignare videtur Hæmathermis, quibus item sanguinis circulationem semper duplicem, cerebellumque transverse sulcatum tribuit.

His de causis, multisque aliis, quæ hic prætereuntur, prima regni partitio non inter Anæma et Enaema *Arist.*, sed inter Hæmacryma et Hæmatherma facienda est. Idque luculentius etiam patebit, si partitionem persequemur, ut oppositio polaris et simplex et duplex, qualis sit, manifestetur. Nunc igitur de classibus a me constitutis ratio reddenda est

In Hæmacrymis inferiorem bestiæ partem dominari diximus, in Hæmathermis superiorem. Quocirca, quemadmodum inferior bestiæ pars in ventrem et pectus disjungitur, ita Hæmacryma in bestias ventrales et pectorales discedent. Atqui, naturæ indicia sequentes, facile dignoscemus, vermes esse bestias ventrales, Pisces Amphibiaque pectorales. Hæ classes simpliciter sibi sunt oppositæ, sicut venter et pectus. Vermium nomine Vermes et Insecta Linnei, Squamantium nomine Pisces et Amphibia ejusdem, binas igitur classes Linneanas in singulis, comprehendo. Intima quæque bestia nulla fere ex alia re constat, quam stomacho vel tubo intestinali. Insecta Linnei nihil aliud sunt, quam vermes sublimiores, jam articulati; sed hi ipsi articuli, ut sic dixerim, ventrales sunt, ex membrana, ad summum ex membrana cornea, constant. (Itaque, si quid est vermibus cerebri, in ore ipso, quasi ventre capitis, residet.) Membrana autem proprium est figurationis ventralis. Hæc vermis elatio sive elevatio metamorphosi quorundam aperte declaratur. Neque tamen unquam excedent vermis naturam, quæ corde uniloculari, sanie frigida, albida insignitur. Vermes Linnei cum ejusdem insectis unum quasi corpus efficere et a nobis recte eadem classe comprehendi, hinc quoque colligas; quod apud Aristotelem una describi solent. Velut initio libri IV. «Hactenus, inquit, enæmorum partes enarravimus... Deinceps de anæmis dicendum est.» Hæc igitur animalia saltem a reliquis distinguuntur, iisque quodammodo opponuntur; quod idem fit ab iis, qui Evertebrata a Vertebratis sejungunt. Nos vero vermes non omnino bestiis reliquis, sed simpliciter squamantibus oppositos esse dicimus. Quam quidem ob causam et quia nullum animal sanguine vacare potest, nomina Aristotelea mutanda, et, quoties non ipsius verbis utamur, pro anæmis leucæma (sive leucæmas sc. bestias), pro enæmis Erythroæmas, vel, ubi squamantes tantum intelligantur, Erythrohæmacrymas (Rothkaltblütige) ponendas esse duximus. In hujus classis bestiis si quid calcis vel ossis simile apparet, extra corpus est.

Nec minus probabile fit, secunda classe nostra Pisces et Amphibia *Linn.*, esse conjungenda. Utrisque enim multa sunt communia: primum, ex Linnei characterisatione, *Cor* uniloculare, uniauritum: *Sanguine* frigido, rubro; unde Erythrohæmacrymarum nomen trahunt: Deinde etiam hoc, quod primæ sunt intus-vertebratæ, neque tamen perfecte, quippe cum aliquid ossi simile restet in corporis superficie, vel squamarum specie, vel testarum. Tum, quod huic affine est, nec caro sincera iis est, quod vel leges religiosorum indicant, nec ossa sincera, sed vel cartilaginis vel spinæ quoddam genus. Pectoris autem effingendi consilium huic classi esse propositum, et anatomia docemur et physiologia. Quare non inepte apud Latreilleum una ejus pars, pisces continens, Solibranchiorum, altera, Amphibia *Linn.*, Pulmoneorum nomen habet. Respiratio enim, ut supra docuimus, nihil aliud est, nisi quædam circulationis statio. Quibus non unus circuitus focus, iisdem respiratio imperfecta est. Ceterum, quod jam supra attigimus, membrorum figuratio squamantibus adhud manca ac dubia est. Pisces collo sunt destituti. At pectus rostrumque prominet. Quæ quidem omnia prævalentis secundi systematis vel anatomici vel physiologici indicia sunt habenda; ideoque squamantes bestiæ pectorales rite vocari possunt.

In Hæmathermis superiora quoque systemata sic effinguntur, ut dominari in cetera possint. Aves ita formavit natura, ut imprimis thoraci membrisque motoriis perficiendis operam daret. Sunt illis vertebræ collares plures, quam mammiferis. Omnia ad agilitatem sunt accommodata. Sed hæc adeo in promtu sunt, ut res longiore oratione non egeat. Aves inter classes apte bestiæ vocantur articulatæ. Corde biloculari, biaurito, sanguine calido, rubro, a classibus superioribus, lactis defectu a classe sequente distinguuntur. Ipse generationis modus oppositionem inter aves et mammales intercedentem declarat: quæ illis extra fiunt (coitus, exclusio), his intus fiunt.

Mammales ab avibus lacte, vel, si mavis, mammis discernuntur. Lac medullare sanguinis genus dixeris. Tegumento pili. Pennæ membrorum instar, pili nervorum. Aves quasi ossibus hærent; maxillæ nudæ. Mammalibus os tectum labiis, nasus naribus, auris auricula, oculus palpebris duabus. Sensus igitur, ut qui capitis sint, his perfectiores. Quocirca mammales inter bestias appellari licebit sensuales, vel capitales. Ad physiologiam si spectaveris, Hæmacryma omnia dices somnolentiora, Hæmatherma vigilantiora. Sed reliqua hic omitti possunt.

Jam me rationem reddidisse puto, quare has quatuor bestiarum classes constituerim. Studui probare, has classes quatuor systematibus vel anatomiæ vel physiologiæ, vel etiam, quod sequitur, practicæ, congruere. Rectius autem divisio bestiarum ab his ipsis regni principiis repetitur, quam a sensibus, quippe qui his subjecti sint. Vel ab ipsis physicis principiis classes repetere licebit. Etenim vermes solo sæpius affixi, vel terreæ alicui substantiæ adhærentes inveniuntur. Pisces non solum natant in aquis, sed etiam per illas respirant. Ut duplex aquæ natura, fluida una, vaporea altera (juxta illud: aquæ infra firmamentum et supra hoc secretæ), sic duplex squamantium natura: amphibia locis tumidis, seu squalidis, ut habet Linneus, inveniuntur. Vermes recte dicemus humiles. Pisces ab ipso Linneo vocantur: «Aquei elementi volucres compendiosissimi.» Aves apud eundem dicuntur: «Aëreæ vocales volucres pulcherrimæ.» Non solum habitant aërem, sed, ut est apud Linneum. «*Receptacula aërea* per totum corpus habent dispersa, ad volatum, cantumque summe necessaria» etc. Mammales ignei Elementi esse bestias, vel sensuum perfectione satis indicatur. Quodsi ad sensus respicere velis, rectus horum ordo, supra expositus, erit observandus. Tuncque recte dicemus, vermes esse bestias voraces, omnia in his ad os, quasi ventrem capitis, spectare (huc refer antennas, tentacula); squamantes esse odoras, nasutas, aves auscultantes, ut quibus primis auris extrorsum aperta; mammales esse oculares, intuentes. Ex visu etiam prosopon dicitur, quod, quamquam hominis proprium est, mammalibus tamen præ ceteris bestiis quodammodo obtigisse videtur.

Præterea has classes quatuor cum ipsis quatuor regnis conferre possumus. Mammalia enim inter bestias ad hominum instar sunt. Item bestiarum classes cum Vegetabilium classibus, antea a me constitutis, comparari possunt. Nos quidem hoc jure nostro facere possumus, quoniam utrimque eadem sequimur principia. Decandolleus vero, suas quatuor Vegetabilium classes cum Cuvieranis quatuor animalium classibus comparans, merito ipse huic comparationi parum tribuit, uti in brevi de novo systemate botanico notitia animadverti; etenim comparationi non subest certa ratio. Decandolleus cum Dicotyledoneis comparat Animalia vertebrata, cum Monocotyledoneis Mollusca, cum Aetheogamis Articulata (Insecta), cum Amphigamis Zoophyta. At Vertebrata Cuvieri non Dicotyledoneis respondent, sed omnino Phanerogamis: Mollusca non Monocotyledoneis, sed Algis Articulata non Aetheogamis, sed Muscis Phytozoa denique non Amphigamis, sed Fungis. Ex mea quidem disponendi ratione prima bestiarum classis, vermes insectaque Linnei continens, analoga est Acotyledoneis; secunda classis, pisces amphibiaque ejusdem continens, Monocotyledoneis; tertia classis, aves continens, herbis; quarta classis, mammalia continens, arboribus. Etenim, ut lectores illius commonefaciam rationis, qua eadem in vegetabilibus disponendis usus sum, vermibus seu primæ classis bestiis corporis forma est dimensione incerta, squamatis est præcipue dimensio in longitudinem, avibus (alis expansis) in latitudinem, mammalibus est formatio magis centralis. Modo in universum æstimanti rem ita se habere, per se intelligitur. Quippe singularum enim classium ordines necessario inter se differunt.—Pontedera gemmiparas appellat arbores. Aristoteles proprie vivipara dicit Mammalia. Quis non videt, hic subesse similitudinem quandam sive analogiam? Hæc vero agnosci adhuc non poterat a

Phytologis separatam arborum classem non statuentibus. Nos vero hoc quoque concentu classes nostras videmus comprobari. Quodsi Sprengelius (Organogr. p. 473.) arborum gemmas cum bulbis commode comparari posse dicit, hinc alia etiam emergit analogia. Uti enim bulbi in secunda vegetabilium classe inveniuntur, ita in secunda bestiarum classe occurrunt vivipara, quæ improprie dicuntur. Uti herbæ arboribus corpore minores et molliores, ita aves mammalibus. Graminea locis aquosis nasci legimus, quo ipso respondent sqamantibus. Sed nolo me hic esse longiorem.

Quod autem Latreilleus, Godofredo St. Hilario adolescente auctore, inter mammalium aviumque classes novam interjecit Monotremorum classem, etiam hanc rem non plane silentio ptæterire possum. Certe nobiscum, qui systema philosophicum sequamur, non tam bene agitur, ut quotiescunque nobis objiciantur formæ, quæ a reliquis abhorrere videantur, ad addendas novas classes ordinesve confugere liceat. Commodius quippe hoc, quam aptius. Legem naturalem ubique et agnoscere debemus, et sequi. Sed uti Josephum Hayd'n numeros quosdam modosque non sine risu composuisse crediderim, legitimos illos quidem, sed artis præcepta quasi eludentes, sic natura investigatores sui interdum risisse videtur, numos procudens, quorum signis interpretandis frustra insudarent eruditi. At ingenio feliciori forsan concessum erit, hæc signa et indagari et interpretari. Quamdiu Zoologi quadrupedes oviparos viviparis miscuerunt, cum jam Aristoteles signum discernens docuerit! Quare ne naturæ imputemus, quod nostræ est inscitiæ! Singulari quadam cœli solive natura efficitur, ut forma aliqua bestiarum insolito vel deprimatur vel efferatur. Cujus quidem rei etiam Phytologia nobis obtulit exempla. Velut palmæ, cum sint Monocotyledoneæ, in terris tropicis sylvarum speciem præbent. Systemate naturæ rationique accommodato; rerumque formis penitus perspectis, locum quoque suum cuique assignare poterimus. Kutorgæ verba illa, (l. c. p. 15.), licet aliud quiddam spectantia, hic tamen adhiberi possunt: «Quodsi, inquit, non externis rerum formis inhæreamus, sed occultum earum sensum et vim explorare studeamus, statim animadvertamus, eas minime solitum ordinem excedere.» Cujus quidem rei exempla idem ille inter alia et edentata habet.

Classibus constitutis jam major operis pars absoluta est. Hac enim in parte totius systematis vis et quasi facies continetur. Hinc reliqua evolvi et possunt et debent. Reliquam igitur hujus conspectus partem, qua ordines subordinesque exponentur, jam brevius absolvi licebit.

I. De Vermium classe ulterius dividenda.

Primæ classis unam partem vermibus Linnei, alteram insectis ejusdem indicari, satis apparet. Insecta Linnei sunt Articulata Cuvieri, Condylopa Latreillei. Itaque vermes prioris partis inarticulatos appellare placuit, posterioris articulatos (Gliederwürmer). Inarticulatorum duos ordines ita constituo, ut primum ordinem vermes inchoatos continere dicam, secundum molluscos. Illi sunt Radiarii *Cuv.*, vel ferme Acephala *Latr.*; hi Mollusca Cuvieri, quos Latreilleus Amictos (Mantelwürmer) dici posse censet. Alteram vermium partem ita divisi, ut ordo tertius insecta (Kerbwürmer) Cuvieri, sive Hexapoda *Latr.*, quartus vermes completos (Vollwürmer), quos dixi, i. e. reliqua Articulata *Cuv.*, sive Hyperhexapoda *Latr.*, cum Annulosis contineret. Hujus divisionis ratio facile reddi potest. In molluscis systema vasculare prævalere, id ipsum indicio est, quod hic vel rubicundi sangúinis vestigia appareant. Mollusci intra hanc classem squamantes referunt. Non mirum igitur, quod Spixio sæpiæ piscibus appropinquare videntur; neque tamen ideo in systemate transitum ad pisces faciunt ipsi, quippe qui non sint vermes perfectissimi. Insectos systema articulare intra hanc classem innuere, vel nomen ipsum testatur. Sed hic duæ monstrabantur viæ. Linneum auctorem sequentibus ejusdem insecta dividenda forent in Pterota et Aptera. Illa in tertio, hæc in quarto ordine poneremus. Hanc divisionem mihi non displicere fateor, quandoquidem Pterota hic avibus bene responderent. At secundum Latreilleum Hexapoda tertium, Hyperhexapoda quartum ordinem occuparent. Hanc litem Zoologis dirimendam relinquo. Utcunque res dijudicabitur, discrimen erit haud ita magnum. Supersunt igitur Zoophyta (cum Infusoriis), quæ infimo loco ponenda esse, nemo infitiabitur. Quos quidem ordines jam ex Aristotele eruere possemus. Initio libri V.: «Ac de primis, inquit, primum... Itaque ab iis, quæ testa conteguntur, incipiendum est; deinde de crustatis ceterisque ad eundem modum atque ordinem, molluscis scilicet atque insectis; tum piscium genere.» etc. De Anæmorum generibus initio libri IV. accuratius exponit.

Ordo primus, *Vermes inchoatos* continens, quemadmodum secundum Linneum dividendus foret, ex ipsa tabula subjuncta patet. Cuvierum Latreilleumque auctores sequens, subordines s. Cohortes (die Gruppen) ita constitui: a) Pars inferior: Coh. 1.—Agastrica, *Latr.*, i. e. Spermatica et Infusoria. Coh. 2.—Phytozoa, *Cuv.* et *Latr.*, i. e. Polypi. b) Pars superior: Coh. 3.—Acalephæ, *Cuv.* (Quallen). Coh. 4.—Echinoderma, *Cuv.* s. Radiaria, *Lam.*

Ordo secundus habet *Molluscos*, sic divisos: a) Apterygia: 1) Agama s. Conchæ: 2) Gasteropoda s. Cochleæ: b) Pterygia: 3) Pteropoda: 4) Cephalopoda.

Ordo tertius, qui est *Insectorum Cuv.* vel Hexapodum *Latr.*, ex Latreillei descriptione partiendus erit in a) Proboscidea et b) rostrata. Illa continebunt: 1) Hypotetraptera, i. e. Thecostoma, vel Aptera vel Diptera: 2) Lepidoptera i. e. Spirorostrata: b) Rostrata continebunt: 3) Hymenoptera i. e. Promuscidea, et 4) Elytroptera s. Rosores. Hæc dilabentur in tribus (Zünfte) quatuor: (1) Hemiptera: (2) Neuroptera, (3) Orthoptera, (a) Coleoptera.

Ordo quartus erat *Vermium completorum*, i. e. reliquorum Articulatorum *Cuv.* Pars prior habet: 1) Intestina et Annulosa, 2) Cirripedes et Myriapoda. Pars posterior habet vermes cutem vel corticem ponentes 3) Arachnides, quarum hæc est divisio: (a) Trachearíæ: (1) Trombidieæ: (2) Hydrachneæ: (b) Pulmonariæ: (3) Arachneæ: (4) Pedipalpes: (Scorpionides). 4) Crustacea, quorum hæc erit divisio: (a) Branchiopoda: (1) Edentata: (2) Branchiopoda maxillata: (b) Reliqua: (3) Arachnoida: (4) Decempeda.

II. De Squamantium classe ulterius dividenda.

Secundam classem habent squamantes, quarum unam partem pisces efficiunt, alteram Amphibia *Linn.*, quæ sunt Reptilia *Cuv.* Sic partimur non propterea quod antiquitus sic traditum est, ut Amphibia piscium genus sequantur, sed jubente naturæ ratione. Etenim amphibia perfectiorem circulationem declarant et respirationem. Hinc a Latreilleo pisces Solibranchia, amphibia Pulmonea vocantur. Uti systema arteriosum venoso, ita amphibia piscibus polariter sunt opposita. Utraque sunt aqueæ naturæ, sed diverse. Jam inde ab Aristotele pisces in cartilagineos et spinosos (non dixerim osseos) dividuntur. Ut nihil inexpertum reliquere naturæ scrutatores, sic exstitit etiam, qui pisces cartilagineos spinosis misceret. Godofredo St. Hilario, quem sequitur Latreilleus, partim inferiorem, partim superiorem inter pisces locum obtinere videntur. Cui quidem opinioni suffragari non possum. Pisces cartilaginei notis distinctioribus ab spinosis discernuntur. Discrimen inter cartilaginem et spinam per se magnum est (Arist. III. 8.). Magnum etiam est, quod generatione differunt. Etiam Aristoteles (II. 9, 3.): «Branchiæ, inquit, aliis tectæ operculis, aliis non item, ut cartilagineis omnibus». Idem (III. 1, 3): «Animalia autem pedibus carentia, quæ ex ovo intra se concepto animal edunt, cujusmodi musteli» (Haye) et reliqua, quæ cartilaginea vocantur» etc. Præterea etiam Spixius ambigebat, utrum cartilaginei, an spinosi inferiore loco ponendi essent. Cartilaginei ipsi videntur inferiores, quippe qui in fundo maris degant. Accipimus hoc, sic enim primus ordo humum significat. Sed adjungimus illud, quod cartilagineum quodque spinoso inferius est, et quod hoc modo ossis natura, per reliquorum ordinum gradus magis magisque perficitur. Aristoteles (III. 7, 6.) habet: «At ovipara spinam gerunt, quæ est quasi os tergi in quadrupedibus.» Assignandus igitur cartilagineis primus ordo, spinosis secundus. Ex altera parte Amphibia *Linn.*, etiam dubitationem movent. Latreilleus pulmonea sua divisit in Amphibia (Batrachios) et Reptilia (Pulmonea reliqua, i. e. Quadrupeda ovipara cum serpentibus). Hunc si sequamur, ordinem tertium obtinebunt Batrachii s. Amphibia *Latr.*, quartum Reptilia *Latr.* Tunc ordinum hæc erit descriptio.

Ordo I. *Cartilaginei.* a) Chondropterygii: 1) Cyclostomata. 2) Plagiostomata. b) Branchiostegi: 3) Schismopnei: 4) Eleutheropomata.

Ordo 2. *Pisces spinosi*, a) inferiores: 1) Apodes: 2) Jugulares: b) superiores: 3) Thoracici: 4) Abdominales.

Ordo 3. *Amphibia Latr.* (Batrachii). a) Urodela. 1) Perennibranchia s. Ichthyoida: 2) Salamandræ: b) Anura: 3) Ranæ: 4) Buffones.

Ordo 4. *Reptilia Latr.* a) Squamosa. 1) Serpentes: 2) Saurii: b) Cataphracta (Cutem non ponunt): 3) Emydo-Saurii: 4) Chelonii.

Hinc diversa est Linneana Amphibiorum divisio. Linneus, quem et Blumenbachius sequitur auctorem, duos habet Amphibiorum suorum ordines, quorum prior reptilia, posterior serpentes continet. Quem si sequamur, superiora ita mutanda erunt:

Ordo 3. *Serpentes:* apodes. Ova catenata. Penis duplex: a) Scutis destituti: Rugosi vel Annulosi (Cæcilia, Amphisbæna): 2) Squamati (Angues): b) Scutati: 3) Scutis abdominalibus (Colubres): 4) Scutis abdominalibus et subcaudalibus (Crotalus, Boa).

Ordo 4. *Reptilia*, pedata. Penis simplex: 1) Lacertæ. 2) Dracones (alæ quasi pinnæ). 3) Ranæ. 4) Testudines.

Nunc quæritur, utra divisio præferenda sit, i. e. utra nostræ dividendi rationi sit accommodatior? In utramque partem multa dici possunt. Linneus in hoc respexisse videtur Aristotelem, qui (III. 7, 7.): «Serpentum quoque natura, inquit, piscibus similior est; quippe qui spinam pro tergi osse gerant... Majores quadrupedes oviparæ hanc partem ossi habent similiorem, minores spinæ». Item (II. 10.): «Reliquum est inter animalia enæma serpentum genus, quod amphibium est.... Pedibus carent serpentes ut pisces.» Tum (II. 11, 4.): «Eadem natura quadrupedum, quæ ova pariunt, ut lien admodum pusillus sit, veluti testudini, lutariæ, (emydi) rubetæ, (phrynæ) lacerto, crocodilo et ranæ.» Hic igitur reliqua amphibia comprehenduntur ab Aristotele. Præterea, id quod addit Linneus, serpentibus ova catenata, penis duplex, reliquis amphibiis simplex. At dicat quispiam, tertius ordo systema articulare perfectius exhibere debet, cum serpentibus membra desint! At collum, at totum corpus membri instar est. Attamen equidem Batrachiis tertium ordinem adjudicaverim, propter vocem, maxime propter transformationem, qua insecta referunt, quæque continuatur per ea, quæ cutem ponunt: Nec non propterea quod serpentes in lacertas transeunt, et hic loci vermes annulosos referre videntur. Ceterum hunc locum relinquo tamquam arenam, in qua Theriologorum ingenii acumen sese exerceat.

III. De Avium classe ulterius dividenda.

Pes tibi signa dabit. *Virg.*

Classis avium uti inter reliquas classes natura distinctissime expressa est, ita divisioni ulterius progredienti summas objicit difficultates. Quo factum est, ut ornithologorum ordinationes valde inter se discreparent. Huc accedit, quod signa haudquaquam satis explorata esse videntur. Auctores, si consuluntur, alii alia, alii aliter tradunt. Quocirca ii bene merentur, qui hæc diligentius examinare student. Equidem nescio, num qua Fauna exstet accuratis plenisque descriptionibus æque insignis, ac Flora Brownio-Kittelania.

Aristoteles aves in forestres et aquaticas divisisse perhibetur. Sane divisionem habet nullam, genera majora passim indicat, de quo infra.

Linneus ordines habet VI qui sunt: 1. Accipitres. 2. Picæ. 3. Anseres. 4. Grallæ. 5. Gallinæ. 6. Passeres.

Blumenbachius sic disposuit: a) Aves terrestres: 1. Accipitres. 2. Levirostres. 3. Pici. 4. Coraces. 5. Passeres. 6. Gallinæ. 7. Struthiones. b) Aquaticæ. 8. Grallæ. 9. Anseres.

Lacepedeus: A, a, 1. Scansores. b, 1. Rapaces. 2. Passeres. 3 Platypodæ. 4. Gallinaceæ. B, a 1. Aquaticæ, 2. Latiremæ. 3. Grallæ. b, 1. Cursores.

Cuvierus: 1. Rapaces. 2 Passeres. 3. Scansores. 4. Gallinæ. 5. Grallæ. 6. Palmipedes.—Hunc secutus est *Dumerilus*.

Latreilleus: A, 1. Rapaces. 2. Passeres. 3. Scansores. 4. Passerigalli. 5. Gallinacei. B, 6. Grallæ, 7. Palmipedes.

Illigerus: 1. Scansores. 2. Ambulatores. 3. Raptatores. 4. Rasores. 5. Cursores. 6. Grallatores. 7. Natatores.

Okenii divisio hæc est: A, Escantes (Inferiores): 1. Scansores vel Subulatirostres (Upupæ, Pici, Psittacini). 3. Conirostres (Fringillæ, Columbæ, Coraces). 3. Dentatirostres (Turdi, Motacillæ, Falcones) B. Non-Escantes (Superiores): 4. Anseres. 5 Ardeæ. 6. Gallinæ. 7. Struthiones.

Qualem meam ordinationem ab initio (abhinc supra alterum decennium) institueram, talis etiamnunc stat. Ipsam naturam recentioresque auctores tum maxime spectabam. Aves in graviores et leviores sive expeditiores, quas vocabam, dividendas esse videbam. Graviores Gallinas esse et Anseres, Expeditiores Passeres et cum Scansoribus Rapaces intelligebam. Mox animadverti, hujus classis dispositionem cum sequentis classis divisione esse conjungendam. Intueare modo utriusque classis constitutiones apud Blumenbachium, et facile similitudinem quandam observes. Invenies hic terrestres et aquaticas, ibi itidem: hic rapaces, ibi feras. Ejusmodi observationes etiam apud recentiores auctores passim inveni. Latreilleus quoque rapaces feris, psittacinos simiis respondere dicit. Neque tamen quisquam hoc curavit in constituendis utriusque classis ordinibus. Velut Latreilleus inter aves primo loco posuit rapaces; inter mammifera bimanis principatum tribuit, secundum hæc quadrumanis, nempe simiis, harumque similibus. Hæc inconcinnitas philosophico systemati nostro concedi non poterat. Neque series parallelæ admitti poterant, velut Latreilleus scansores seriem efficere dicit, passerum ordini parallelam. Ejusmodi affinitatem ipse in systemate locus ostendere debebat. At Latreilleus modo familias naturales se descripturum esse, neque systema, pollicitus erat. Postmodo, cum, subordines quoque certioribus finibus descripturus, me ad Linneum Aristotelemque consulendos retulissem, magis magisque sentiebam, plus hinc mihi offerri, quo systema meum et illustrare et confirmare possem. Non sine admiratione, num hoc forte me rætererat, legi apud Linneum, ubi «Ordinum characteres» exhibet l. c. I. 239.) singulorum ordinum characteribus hæc subscripta: «Accipitres... analogi *Feris*. (Quippe mammalium classis apud illum præcesserat). Picæ..... analogæ Primatibus. Anseres. ... analogi *Belluis.* Grallæ.... analogæ *Brutis.* Gallinæ... analogæ *Pecoribus.* Passeres analogi..; *Gliribus*»—Quam feliciter hic inspexit naturam! Sane Linneum, quanto magis cognoscas, tanto magis mirere. Cum septem habeat mammalium classes, harum una quidem vocat analogia. Hæc analogia prorsus e re mea erat. Nec est, quod eam diserte indicem, ipso enim systemate meo proditur. Rapaces cum scansoribus unum tantum ordinem efficere, apparebat. Sed quæri etiam poterat, utræ hic superiores essent. Scansoribus principatum concessi. Quibus de causis hoc fecerim, hic explanare longum est, quippe cum classis sequentis ratio simul spectanda sit. Simias si feris præstantiores dicas, itidem psittacinos supra rapaces efferas necesse est. Deinceps, ut Grallæ cum Anseribus, ita Belluæ et pars Brutorum cum Cetibus unum ordinem constituunt. Quod igitur in herbis ordinandis nobis acciderat, ut simul sequentis ordinis, arborum scilicet, ratio esset habenda, idem hic evenit, neque tamen forte vel casu, sed ex naturæ ratione.

Hoc loco mihi, partes ordinesque exquirenti, haud mediocrem dubitationem adferebat sententia Okenii, viri summopere et culti et colendi. Huic enim Non-Escantes Escantibus præstantiores esse videntur. Hoc vel ex eo intelligi posse existimat, quod non-Escantes facilius domentur ideoque propius ad hominem accedant. At mihi quidem ferocissima quæque bestia prudentissima esse videtur. Facile hic in errorem inducaris. Ipsa anatomia decipere poterat viros doctos. Velut Spixius docet, similitudinem intercedere inter partes interiores glirium aviumque. Quare rosores proxime sequi vult avium ordinem, ut illi inter mammalia infimum locum obtineant. Quod qui facit, idem, si concinnam sequatur rationem. Passeres infra reliquas aves ponere debebit. Et Okenius quidem in hac re sibi constat, sequitur enim rationem aliquam philosophicam. Etiam exemplum Linnei, Passeres infimo loco ponentis, a verō abducere poterat. Præterea Spixius nec non Okenius ex anatomia adferunt, struthioni pelvim esse maxime perfectam, quod ipsi inter aves summum locum, mammalibus proximum, assignet. Illud concedens, hoc nego. Probatur illo argumento hoc tantum, struthioni inter aves ventrales primum locum deberi. Apparet enim, gallinaceos esse aves ventrales, anseres cum grallis pectorales, passeres articulares, rapaces cum piscis *Linn.*, sensuales sive capitales. Quam quidem rem argumentis me confirmare cum longum est, tum hic vix necessarium, cum doctis scribamus. Passim tamen nonnulla hoc consilio adspergentur. Doctos non fugit, ipsas caruncula et papillas signa esse exuberantis systematis membranacei, sicut pecorum cornua. Eodem pertinet etiam ingluvies, de qua Aristoteles (II. 12, 14.): « Quibusdam enim, inquit, præjacet ventriculo ingluvies, ut gallo, palumbæ, perdici». Hac re similes sunt ruminantibus. Ovorum multitudo idem indicat. Anseres sanguine abundare constat. Pectus carnosum. Plumarum pinguedo quiddam piscium naturæ simile prodit. Passeres saliunt, cantant, mobilitate vigent, quippe quas aves inter aves dicas. Prehensiles insidiando, imitando prudentiam produnt. Linneus (l. c. p 237.) Gallinas dicit currentes, Anseres natantes, Grallas vadantes, Passeres salientes ad musicam institui, Accipitres sedentes, Picas incedentes, quæ quidem epitheta nostris principiis optime conveniunt.

Ad dirimendam litem, quam mihi cum Okenio, mente quidem et cogitatione, fuisse dixi, testimonia adhibebo non contemnenda. Aristoteles, de partibus avium exponens (II. 8, 2.): «Avium pedes, inquit, multis unguibus præditi sunt.... Quæ autem natatu victum quærunt, etsi sunt palmipedes, dearticulatos tamen et seorsum habent digitos. Quæ volatu sublimes feruntur (*ὅσι ἀυτῶν μετωψίζονται*), omnibus quaterni digiti.... Connivent inferiore gena *graviores*, nictant ab angulo coeunte membrana omnes ... Pro cauda habent, quod Græci uropygium (Bürtsel) appellant; ac breve quidem eæ, quibus aut crura longa, aut pedes palmati sunt». (Hic igitur, sicut ordine meo secundo, grallæ cum palmipedibus conjunguntur). At quibus contrario modo eæ habent partes, longum. Atque hæ ad ventrem contractos in volatu pedes habent: contra quæ breve uropygium habent, porrectos.... Sunt autem uncungues *volucres* (ἕστι τῶν πτητικῶν, *hochfliegende*): calcarigeræ *humiles*» (τῶν βαιψεῶν). Hic igitur per calcarigeras primus ordo meus significatur, per uncungues quartus. Idem (VI. 1, 2.): «Ceteræ, inquit, in nidis pariunt: at quæ minus volacia sunt, non item, ut perdices, in terra adstructis festiculis abscondentes». His aliisque Aristotelis locis partes meæ classis ordinesque agnosci possunt. Graviores vel eodem vocabulo appellat, quo ipse, ad elementa tum spectans, usus eram. Idem (VIII. 1, 4.): «Ergo, inquit, quædam, plantarum more, simpliciter certis temporibus propriam perficiunt generationem: quædam etiam laborant enutriendis fœtibus. Quo opere absoluto deserunt eos, ac nequaquam præterea cum illis ullam habent societatem. *Quæ autem prudentiora* sunt, ac plus memoriæ compararunt, etiam civilius utuntur sua sobole». Quod hic Aristoteles de animalibus in genere dicit, id valet etiam in aves, ut igitur Escantes Non-Escantibus præstantiores habendæ sint. Simia autem sobolis caritate reliquas bestias superat. Hactenus de ambabus partibus ordinibusque. Consilio paulo longior fui, quia simul sequentis classis ordines præstruebam.

Ordo 1. *Gallinæ.* Digitis anticis omnibus ad basim membrana conjunctis, vel pedes vadantes. Halluce vel amoto vel nullo. Hunc ordinem partim Okenio auctore sic in partes et subordines sive cohortes distribui: a) Carunculatæ, *Ok.*: 1) Gallinaceæ domesticæ, *Ok.*: 2) Fulicæ, *Ok.*. Macrodactyli, *Illig.* b) Carunculis nullis, *Ok.*: 3) Gallinæ sylvestres, *Ok.* 4) Cursores.

Ordo 2. *Anseres.* Pedes palmati vel vadantes halluce insistente. Carunculæ nullæ. Pedes a ventre porrectos in volatu habent (Arist. II. 8, 4.): a) Natatores s. Palmipedes: 1) Aves marinæ, *Ok.* Brevipennes et Longipennes, *Latr.* 2) Aves palustres, *Ok.* Totipalmatæ. Lamellirostres, *Latr.* b) Grallæ: 3) Scolopaces et Charadrii, *Ok.* Longirostres, *Latr.* 4) Ardeæ et Plataleæ, *Ok.* Cultrirostres, *Latr.*

Ordo 3. *Passeres.* Pedes (plerisque) ambulatorii. a) Imbecillirostres: 1) Columbæ. 2) Latirostres, *Latr.* Fissirostres, *Cuv.* b) Durirostres. 4) Conirostres: Fringillarum Cohors. 4) Ermariginatirostres. Fam: Tenuirostres s. Motacillæ. Fam: Fortirostres s. Turdi.

Ordo 4. Accipitres sive Prehensiles. Sunt Accipitres cum Picis Linnei: a) Non-Fissipedes (plerique): 1) Rapaces (Accipitres, *Blumnb.*). Pedes insidentes. 2) Pici, *Blumnb.* Rostrum subulatum vel Pedes scansorii, *Ok.* b) Fissipedes: Coraces, *Blumenb.* Pedes fissi vel digitus versatilis. 4. Levirostres *Blumenb.* Scansores, *Linn.* Psittacini.

Jam notæ nonnullæ adspergantur his ordinibus! Erunt fortasse, qui Fulicarum loco Columbas substituere malint. At ego Linneo potius suffragor, quam Blumenbachio. Signa, quibus columbæ passeribus similes sunt, quod nudæ et oculis occlusis nascuntur, quod escant, in Monogomia vivunt etc. Magis naturam et generationem attingunt, quam illa, quibus Gallinis cognatæ esse videntur. Quod illis omnes digiti conjuncti sunt, et ingluvies, nihil aliud indicat, quam eas inter passeres gallinas referre. Sic inter Rosores inveniemus subungulata, quæ tamen nemo ideo Pecorum ordini adscribet. Columbæ sunt quasi inter aves lepores. — Passeres secundum recentiores auctores in subordines disposui. Vidi dispositionem meam Linneana confirmari. Secundum hanc subordines forent hi: 1) Simplicirostres (Columbæ). 2) Curvirostres (Hirundines). 3) Crassirostres (Fringillæ). 4) Emarginatirostres (Motacillæ. Turdi.). Nec displicet, quod Columbis addit alaudam, passerem: de sturno dubitaverim (secundum Okenium est ei rostrum dentatum): motacillam hic non posuerim. Sed hæc Ornithologi videbunt. Dumerilus passeribus a Linneo nomen iriditum esse vult a migrando (Wandervögel). Nomen deducere videtur a spatiando, gall. *passer*. At Passeres dicti sunt a patentibus s. passis asseribus tectorum (Sparren, Spaten, hinc Spatz), sub quibus nidificant. Quare rectius scribitur Spärrling. — Prehensilium subordines cum quatuor prioribus ordinibus Blumenbachianis congruere vidi. Scilicet Blumenbachius diremit Picas Linnei. Rapaces infimas hujus ordinis aves esse, multis signis, confirmatur. Indicat hoc ipsa voracitas. Ingluvies passim obvia gallinarum commonefacit, quarum similitudinem vultures maxime præ se ferunt. Pedes insidentes idem significant. Digitum versatilem pedesque scansorios non utique sufficere ad ordines dirimendos, vel hinc patet, quod ille etiam in rapacibus occurrit, hi in picis; neque tamen ideo noctuam inter Scansores posuit Latreilleus. Claudicat igitur ejusmodi dispositio. Pici (cum Sericatis, *Illig.*) etiam propter plumarum naturam hic anseres referre videntur. Corvi a Lacepedeo aliisque auctoribus Passeribus adscribuntur. At nec pedes, nec rostrum, nec vox addicunt. Nimirum in Passerum ordinem congerebant auctores, quidquid alibi condere nesciebant. Quod pica etiam salit, sic est interpretandum, ut eam hoc in ordine Passerum vicem obtinere intelligamus. Pedes hoc quoque in ordine per gradus sensim adscendunt, a pedibus insidentibus s. uncunguibus, *Arist.*, adhuc membrana conjunctis, per pedes adhamantes, gressorios, fissos, ad scansorios. Sic omnino systemate nostro invicem characteres, in meliorem ordinem redigendi, adjuvantur, ut systema didicisse nihil sit aliud, nisi characteres didicisse.

ADDITAMENTUM.

Legens postmodo Mag. *Kessleri.* De pedibus avium dissertationem osteologicam (vid. hæc ipsa volumina. 1841. p 467. seqq. et p. 626. seqq.) locum inveni, meæ avium ordinationi utilissimum. Inter ea, quæ ex perquisitionibus illis resultent, hoc est octavum (p. 677.):

« In Rapacibus, in Passeribus, et in nonnullis Scansorum familiis, cujusque digiti articuli progressionem faciunt adscendentem, in reliquis omnibus—decrescentem ».

Itaque, cum ipsæ Rapaces, Passeres et Scansores unam classis partem efficiant, reliquæ alteram, inventum est supremæ divisioni meæ etiam a pedibus signum manifestissimum. Cumque ordines Cuvierani, quos secutus est Kessler, redigi possint facile in meos, etiam his disignandis proderit accurata illa pedum perquisitio. Reliquæ enim Scansoriæ articulo unguiculari saltem dignoscuntur. Mirum sane, Cuculo, cujus caput satis gallinaceum prædicat Okenius, etiam articulos decrescentes esse. Ex hoc quidem pedum indicio Columbæ inferioribus avibus, Tetraonis generi, forent adscribendæ. Quæ aves a me quarto ordine comprehenduntur (Rapaces, Pici, Cuculi, Psittacini), eædem pedum structura a Passeribus differunt, inter se affines reperiuntur (l. c. pag. 634.). Videtur tamen adhuc desiderari quarti ordinis signum proprium,—sicut etiam Mammales solis pedibus a reliquis bestiis distingui non poterant. Quodsi Mag. Kessler, J. F. Brandt aliique Ornithologi genera secundum ordines meos ac cohortes perlustrare vellent, forsitan indicium desideratum detegeretur.

IV. DE MAMMALIUM CLASSE ULTERIUS DIVIDENDA.

Ad similitudinem ornithologiæ vocabuli formari posset Tithizontologiæ nomen (a tithiza, Säuge, Sauge, Zitze, germanice Säugerlehre, Zitzerlehre). Quæ quidem Tithizontologia ex systemate nostro analoga foret Dendrologiæ, cui ex eodem et nomen et locus obtigit. Tithizontes latine lactantes vel pilosæ vocari possunt. Aristoteles (III. 17.): « Quæ animalia pilos habent, iis semen viscidum est». Necfugiebat Aristotelem, cete quoque delphinosque lactare (vid. II 9. et III. 16, 1.), sed Mammalia ab eodem appellantur quadrupeda vivipara (*ὅσα μὲν οὖν ἔστι τετράποδα και ζωοτόκα*), quæcunque et concipiunt animal et pariunt (*ὅσα ζωστοκεῖ καὶ ἐν αὑτοῖς καί ἔξα, οἷον ὅσα τε τρίχας ἔχει*; eigentlich lebendiggebärende).

Mammalium divisionem quamquam non diserte proposuit *Aristoteles*, tamen quæcunque hoc in genere a recentioribus tentata sunt, ex illo aut petita esse, aut certe repeti posse videntur.

Linneus sic habet: Ordines imprimis a dentibus desumuntur.

MAMMALIA.	Unguiculata. *Dentes*	Primores nulli utrimque.	Bruta. 2.
		Primores *incisores*: 2 Laniarius 0.	Glires. 4.
		Primores *incisores* 4. Laniarius. 1.	Primates. 1.
		Primores *conici* (6, 2, 10) Laniarus 1.	Feræ 3.
	Ungulata.	Primores *superiores* et *inferiores*.	Belluæ. 6.
		Primores *superiores nulli*.	Pecora. 5.
	Mutica.	Dentes. *varii in variis*.	Cete. 7.

Blumenbachius dicit, se, totalem horum animalium habitum spectando, systema naturæ magis accommodatum condere studuisse, hunc in modum: 1. Bimanus. 2. Quadrumana. 3. Chiroptera. 4. Digitata. a) Glires. b) Feræ. c) Bruta. 5. Solidungula. 6. Bisulca. 7. Multungula. 8. Palmata. a) Glires. b) Feræ. c) Bruta 9. Cetacea.

Cuvieri ordines sunt: 1. Bimana. 2. Quadrumana. 3. Carnivora. 4. Rosores (Glires). s. Edentata. 6. Pachyderma. 7. Ruminantia. 8. Cetacea.

Illigerus sic habet: A. Pedes exserti, distincti-a. Manicula aut podaria pollice distincto. 1. Erecta. 2. Pollicati. b. Pedes pollice distincto nullo. 3. Salientia. 4. Prensiculantia. 5. Multungula. 6. Solidungula. 7. Bisulca. 8. Tardigrada. 9. Effodientia. 10. Reptantia. 11. Volitantia. 12. Falculata. B. Pedes retracti, obvoluti. 13. Pinnipeda. 14. Natantia.

Latreilleus disposuit ita: A. Quadrupeda. 1. Unguiculata. a) Tribus dentium generibus instructa. Ordo 1. Bimana. 2. Quadrumana. 3. Chiroptera. 4. Feræ. b) 5. Amphibia. 6. Marsupialia. 7. Rosores. 8. Edentata. II. Ungulata. 9. Pachyderma. 10. Pecora. B. Bipeda. 11. Cetacea.

Okenius quinque ordines singulos in ternas tribus dividit: A. Dentium lacunæ. I. Pilosa inferiora: Prensiculantia (Pfötler). Ordo 1. Mures rosores. 2. Mures manducantes (Reptantia; *Illig.*, Marsupialia). 3. Mures rapaces (Talpa, Sorex, Vespertilio). II. Pilosa superiora: 4. Ungulata (Cetacea, Sus, Ruminantia). B. Lacunæ nullæ. 5. Unguiculata (Phocæ, Canes, Ursi, Simiæ, Homo.). — Secundum quinque sensus significari dicit 1. Pilosa inferiora cute sive tactu; 2. Cetacea lingua. 3 Sues nasu. 4. Ruminantia auribus; 5. Unguiculata oculis.

Voigtius habet: 1 Mammalia sensualia, ut hominem, simias; 2. Irritabilia, ut feras: 3. Reproductiva, ut pecora etc.

Non opus est plura systemata in medio ponantur, cum reliqua his non adeo sint absimilia. Nos in hac classe dividenda non alia sequemur principia, quam in superioribus. Disponendo avium classem huic ultimæ classi ordinandæ jam prospeximus, utrimque partium ordinumque similitudinem seu analogiam ex naturæ ratione confirmare studuimus. Testimonia Aristotelis, tamquam alterius naturæ, notis annuere vidimus. Apud eundem et vestigia primæ partitionis Lanctantium reperiuntur; (VI. 28, 3.): « Lepos, inquit, parit cœcos, sicut pleraque eorum, quæ pedes in multa fissos habent« (τῶν πολυσχιδῶν). Hoc enim magnum signum est multunguium sive unguiculatorum (ungulatis enim opponuntur), quod cœcos pullos pariunt. Hoc enim ipso hæ bestiæ analogæ sunt altivolis superioris classis, ut quæ nudæ clausisque oculis excludantur. Jam hinc concludere possumus, unguiculatas hujus classis bestias in superiore parte esse ponendas, ungulatas in inferiore, id quod reliquis signis, ut pedibus, dentibus, confirmatur. Ungulatarum extremitates motui tantum inserviunt, neque actioni. Ungulatarum nomen hic latius patet, ut etiam Pinnipedes comprehendat. Sibi quidem consentaneus est Okenius, hic rosores in infimo loco ponens, sicut superioris classis passeres posuerat. Spixius signis dicit anatomicis probari, rosoribus similem ac avibus esse structuram. At ideo non statim aves sequuntur, sed inter mammales eum locum obtinent, qui avibus respondet. Nec evincet hoc quisquam, boves simiis ferisque esse prudentiores. Partes igitur mammalium ungulatæ sunt (Hufthiere) et unguiculatæ (Nagelthiere). Ungulatæ dilabuntur in ruminantes sive pecora, et pachyderma sensu latiori (cete belluæque cum Brutorum parte *Linn.*), Unguiculatæ in Rosores et Prehensiles (Feræ Primatesque, *Linn.*). Hi sunt quatuor mammalium ordines. Hos avium ordinibus esse analogos, jam supra dictum est. Bisulca terrestria dici possunt, Pachydermata aquatica, Rosores aërii, Prehensiles igneæ (sc. mammales). Pachydermorum nomen, quatenus ordinem significet, et ambiguum et incommodum videtur, quare potius vel a motu *immittentes* (Schieber), vel ab oris usu *haurientes* (Schlucker) nominaverim hasce bestias. Elephas ipse quasi immittendo promovetur, equus item. Pecora terræ insistunt, haurientes immittuntur, rosores saliunt, rapaces comprehendunt sive arripiunt.

Pecora sive Bisulca, cum Haurientibus proprie sint polariter opposita, ab Aristotele sub imparidentatorum nomine omnino paridentatis opponuntur. Velut (II. 12, 8.): «Principio, inquit, cornigeræ quadrupedes, quæ animal pariunt, alteraque tantum maxilla dentatæ sunt (ὅσα μὴ *ἐστιν ἀμφώδοντα*) ejusmodi sinus quaternos habent ; quæ ruminare quoque dicuntur. . . At vero utraque dentata maxilla (*τὰ δάμφώδοντα*) unicum ventriculum habent, ut homo, sus, canis, ursus, leo, lupus. »—(8): In animantibus , quæ altera tantum , et quæ utraque maxilla dentata sunt (*τοῖς τε μὴ ἀμφάδουσι καὶ τοῖς ἀμφάδουσι*) diversa est natura intestinorum, magnitudine, crassitudine, replicationibus. »—Hoc certe probat, non-utrimque dentata diversum constituere ordinem. Neque tamen desunt vestigia oppositionis inter Ruminantes et Haurientes. Velut (III. 13.): « Adeps (*πιμελὴ*) autem, inquit, et sevum (*στέαρ*) inter se differunt. Sevum quavis parte fragile est et siccatum densatur ; at adeps liquidum , neque aptus cogi. Itaque juscula de adipalibus seu pinguibus non concrescunt, ut ex equo et sue : de iis , quæ sevum habent , concrescunt , ut ovis et capræ. Quæ utraque maxilla dentata sunt, adipem habent: quæ dentibus superioribus carent, sevum ». . . Hinc adeo novum lucramur signum : Sevales appellare poterimus ruminantes , adipales haurientes. Et sanguinis et lactis natura a reliquis mammalibus differunt ruminantes. Aristoteles : (III. 4, 2.): « Taurorum , inquit , sanguis celerrime coit. . . Hominis sanguis tenuissimus atque purissimus eorum, quæ animal pariunt: tauri et asini crassissimus et nigerrimus. » Idem (III, 15, 2.): « Plus crassum lac , plus habet casei. Quibus autem primores superiore maxilla dentes non sunt, eorum lac coit... Est autem tenuissimum lac Cameli; deinde equæ, tum tertio loco asinæ: crassius bubulum». Boum cornua, palearia, ventriculum quadruplicem, lactis copiam, et quæ sunt generis ejusdem, totidem exuberantis systematis ventralis sive membranacei signa esse, non est quod moneamus. Quæ cum ita sint, ne quis putet, Ruminantes Haurientibus eo superiores esse habendas, quod illæ sint bisulcæ, harum quædam solidungulæ, vel adeo pinnipedes! Quæ quidem res me quoque initio turbavit. At extremitates haurientium elemento, in quo degunt, accommodatæ sunt. Nec pedum quidem anatomia sententiæ meæ repugnat. Nec pedes soli sunt intuendi. Delphinis multum mentis inesse, docet Voigtii historia naturalis. Sed, quod maximum est, in haurientibus omnibus systema vasorum prævalet. Cui rei vel hoc testimonio est, quod Okenius nasales dicit sues. Pecora magis pronos esse, quam belluas (quo argumento in ipsis regnis dividendis usi sumus) nemo negaverit; hac re belluæ rursus a gliribus superantur, glires a *Catis*, hoc enim nomine, ex more Linnei, primates cum feris appellaverim, cum et simiæ quædam Meerkatzen vocentur, felesque muribus adversentur. Index est clavicula.—Glires passeribus respondent, utrique tertium locum obtinent. Cati vero seu prensiculantes, hoc enim nomen a muribus ad primates transferendum, et feras et primates Linnei comprehendunt. Bruta Linnei non efficiunt ordinem.

Elephas et Rhinoceros Belluis adnumerandi, reliqua variis ordinibus.

Ordo 1. *Ruminantes* seu *Pecora*, *Sevales.* Mammæ inguinales. Quarum una pars instructa cornibus tubulosis (Holhörner), laniariis superioribus nullis. Has Okenius, auctore Lichtensteinio, discernit (Boves) et Brevicaudatas (Capræ). Altera pars, aut cornibus solidis instructa aut ecornis, sæpius laniaribus superioribus gaudet. Dilabitur hæc in solidicornes (Cervorum cohors) et Ecornes (Camelorum cohors). Alia foret secundum Linneum divisio. a) Cornutæ. 1) Cornua tubulosa. 2) Cornua solida. b) Ecornes. 3) Dentes laniarii solitarii. Moschus, Giraffa (cui cornua brevissima) 4) Dentes laniarii plures (Cameli). Theriologi videbunt, utra divisio, principiis nostris magis conveniat.

Ordo 2. *Bellucæ* vel *Pachydermæ. Haurientes. Immittentes. Adipales.* Harum una pars sunt Cete, altera cum Brutorum parte Belluæ, *Linn.* Hoc satis constat. Cete respondent Piscibus vel Anseribus, *Linn.* Belluæ Amphibiis, *Linn.* vel Grallis. Cohortes sunt hæ: a) Cetaceæ vel Bipedes, *Latr.* 1) Hydraula (Blæser), *Latr.* 2) Herbivora, *Latr.* b) Quadrupedes. Dentes laniarii plerisque. 3) Amphibia, *Latr.* Fam. Brocha. Fam. Cynomorpha. Pachyderma, *Cuv.* Tribus: Equi, Sues, Elephantes, Tardigrada.—Hujus ordinis divisio, si solum Linneum spectes, aliter sic exprimi poterit. a) Cete. 1) Dentibus corneis: Balænæ. 2) Dentibus osseis:

Delphini. b) Cum Brutorum parte Belluæ: 3) Brutorum pars: Trichechus, (Ornithorhynchus?), Dasypus, Manis, Myrmecophaga, Bradypus, (Phoca?). 4) Belluæ: Equus, Hippopotamus, Tapir, Sus, Rhinoceros, Elephas. Videbunt theriologi. Mihi quidem Bradypus intra hunc ordinem simiæ instar esse videtur. Tardigradorum tegumenta quoque huic ordini magis convenire videntur, quam quartæ.

Ordo 3. *Glires* (Bilche), *Linn.*, aliis *Rosores. Mures.* a) Subclaviculati. 1. Leporini (Hasen-Gruppe). Fam: Lepores s. Duplicidentata, *Illig.* Fam: Dasypoides, *Latr.* seu Subungulati, *Illig.* Fam. Aculeati. 2) Natatores seu Cohors Castorum (Biber-Gruppe). b) Claviculis perfectioribus: 3) Murini (Mäuse-Gruppe). *Fam.* Macropodes, *Illig.* Fam. Cuniculares, *Illig.* Palpiformes, *Latr.* (Maulwurfsartige). Fam. Mures et Arctomys. 4) Agilia, *Illig.* Sciurini; respondent simiis —Linnei acumen in Rosoribus vidit signum, serendis cohortibus utilissimum, claviculam dico. In Caviæ characteribus legimus: « claviculæ nullæ »; in aliorum: « claviculæ perfectæ ». At procul dubio gradatim perficiuntur: quos gradus in singulis observari multum refert. Lepores hic Ruminantes referre, ideoque primam cohortem obtinere, multa signa indicant. Aristoteles (III. 16, 6.): « Ruminantia omnia, inquit, coagulum (Laab) habent: at ex iis, quæ utraque maxilla omnes dentes habent, solus lepos ». Itemque (VI. 29, 3.). « Lepores et superfœtant, cum gestant, et pariunt singulis mensibus». Subungulata ipso nomine loci inferioris admonent. «Palmata Glires» Blumenbachii secundam hujus ordinis cohortem constituere debent: Ex «Palmatis Brutis» ejusdem Ornithorhynchus, ex Digitatis (Polydactylis) Feris» Dasypus, Manis, Echidna etc. signa quædam anatomica, velut cloacam, cum Castoribus habent communia. Procul dubio istas bestias, si quis ad glires referre velit, hoc loco ponere debebit. Itemque Didelphis et reliquæ Marsupiales, si cui in gliribus ponendæ videbuntur, locum habebunt in tertia cohorte juxta pedetem.

Ordo 4. *Feræ* et *Primates, Linn. Prehensiles* (Greifer-Ordnung). *Cati* et *Catæ* (Katzen-Ordnung) a) Claviculis minus perfectis. 1) Digitigrada, *Latr.* Canes (Hunds-Gruppe). 2) Subplantigrada, *Latr.* (Ballenschreiter). Lutrarum Cohors (Ottergruppe). b) Claviculis perfectioribus. 3) Plantigrada, *Latr.* (Solenschreiter). Ursorum Cohors (Bæren-Gruppe), incipiens a Soricibus ac Vespertilionibus. 4) Palmigrada, *Illig.* (Handschreiter). Quadrumana, *Latr.* Simiarum Cohors. — Hic ex superiori ordine partium ambarum rationem assumsi. Clavicularum enim formatio analoga esse debebit pedum structuræ. Hæc autem per cohortes nostras gradatim procedit a digitigradis, per subplantigradas, plantigradas ad palmigradas. Ergo canes maxime proni sunt, simiæ minime. In prima cohorte Canes Falconibus respondent, Feles Ululis. Uti his digitus versatilis est, ita felibus ungues retractiles. Digitigradæ quasi pecora sunt intra ordinem quartum. Mansuescunt quoque. Sesunda cohors habet aquaticas. Hic «Palmata Feræ», *Blumenb.* idoneum locum inveniunt. Tertiæ Cohorti, quæ est Ursorum, Sorices et Cheiroptera, et forsitan Marsupiales, quas bestias Blumenbachius initio Ferarum posuit, adscribendas esse censuerim. Parameles (Beuteldachs) certe vel nomine Meli adpropinquat. Plantigradæ quasi mures sunt inter Catos. Quare his Cheiroptera annumerare maluerim, quam Simiis.

Blumenbachius, quem audivi, cuique plurimum tribuo, utpote naturam acute et sincere intuenti, desciscit a Linneo (vid. Hist. nat. ed. XI. p. 50 et 76.), quod ex hujus systemate artificiali quædam genera, velut Vespertiliones, et Didelphis in diversos ordines dirimendi sint. Equidem tamen Linnei constantiam ordinationis naturalis, quæ vocatur, vagæ inconstantiæ prætulerim. At systema philosophicum si sequimur non est, quod ea, quæ natura conjuncta sint, disjungamus, vel quæ disjuncta, conjungamus. Sæpius ex ipsis rerum vocabulis nascuntur errores. Aristoteles (II. 3, 13.): «Latos dentes, inquit, (interiores v. maxillares) ab acutis (primoribus s. incisoribus) disterminant ii, quos *caninos* (*κυνόδοντες*) vocant utrorumque figuræ participes» etc. Linneus dentes triplices his ubique nominibus appellat, ut sint vel *Primores;* vel *Laniarii* conici longiores absque antagonista occursante *prolacerando*; vel *Molares* etc. At caninorum nomen laniariorumve opinionem excitat, hos feris tantum proprios esse, cum et Ruminantium et Haurientium quædam ejusmodi dentes habeant, sed diversæ figuræ. Rectius igitur hos dentes *angulares* (Eckzähne) nominaverimus, ut errorem vitemus. Verum est, dentes angulares in superioribus tantum cohortibus primi et secundi ordinis inveniri; at inveniuntur. Bestiæ secundi ordinis dentes augulares habere solent exsertos (Hauzähne), ideoque Brocha, *Latr.* secundo, quam quarto ordini adscribere malui. Quid igitur obstat, quominus etiam in tertii ordinis cohortibus superioribus bestiæ angularibus dentibus instructæ admitti possint, reliquis signis id postulantibus? Tum procul dubio hi angulares etiam diversi erunt a caninis seu laniariis ferarum. Hanc igitur ob causam Marsupiales nec inter se dirimendæ, nec ab muribus forent excludendæ. Hic vero potius meum est, stabilire ordines et cohortes, quam dispicere formas quasdam dubias ac singulares. Itaque glirium ordinem ex mente Linnei quasi elicere et constituere malui, siquidem in omnem eventum dentes rodentes hoc in ordine dominari debent. In illo Aristotelis de dentibus loco latere videas ordinum meorum, imo et classium vestigia. Sed hæc longa est oratio.

Sunt etiam alia signa, quibus Classes, Ordines, Cohortes etc. agnosci possint. Omnes enim bestiæ alicujus partes inter se consentiant, necesse est.

Velut in tertio mammalium ordine bestiæ inveniri solent, quibus pedes posteriores anterioribus longiores sint. Contra in ordine secundo sæpe anteriores (pectorales) posterioribus (ventralibus) longiores sunt, vel posteriores deficere videntur. Ideoque Bradypus tertio ordini minus convenire videtur, ut cui et pedes tetradactyli, et digiti combinati, et ungues compressi sint.

Nec forte ob pravum pudorem prætermittendæ sunt partes genitales, cum generatio rerum naturam vel maxime declaret. Itaque de generatione copiosissime egit Aristoteles (Lib. V. seqq.). Linneus, cum plantarum systema sexuale condidisset, in animalium systemate instituendo alia signa secutus est. Neque tamen eam rem prorsus neglexit. Idem (l. c. p. 16.) » Genitalium, inquit, curiosior indagectio displicet, quamvis varia et singularis Clitoride, Nymphis, Scroto, Pene, qui tamen posset ad ordines naturales viam monstrare. » Equidem in tabula hoc signum adjeci. Tum Linneus de Mammalium venere vaga, polygamia et monogamia scribens: « Paucissimis vero, inquit monogamia est, dum Mas et Fœmina individui socii curam gerunt fœtus (Simiæ nonnullæ, Lemur, Vespertilioncs, Erinaceus) ». Hæc exempla docent, ut avium pars superior venere monogama jungitur, ita in supremis tantum Mammalium inveniri monogamiam. Itemque Mammæ ordinum nostrorum, cohortiumque per gradus adscensionem ostendunt. Situs significat: Inguinales Pecoribus, Belluis; longitudinaliter digestæ Suibus aliisque; abdominales pectoralesque simul Gliribus pluribus; pectorales Primatibus. Numerus quoque significat et ubertas. Ubi vero classes sibi invicem occursare videbuntur, ibi cohortium tribuumque simul ratio habenda erit. Velut duæ inguinales equo, ventrales sui, in axillis brachiorum Elephanti, (pectorales Bradypodi). Sic systema undique confirmabitur. Sed jam huic libello finis est imponendus.

Hic cum non solum systema novum in conspectu posuerim, verum etiam singularum divisionum rationem reddiderim, consilio meo me suffecisse puto. Hæc cum omni omnium gentium docto Senatu communicaturus, hac ipsa de causa latine scripsi. Quamquam hæc omnia in libro meo germanico fusius disputata sunt, tamen jam non erit, quod eruditi illum librum exspectent, ut nova theriologiæ ratione utantur. Omnis enim systematis vis hoc conspectu continetur. Jam suum quisque museum theriologicum vel certe imaginum collectionem ad hoc systema ordinare poterit. In agnoscendis diversarum classium ordinumque bestiis me non errasse, certe scio. Itemque Cohortium ratio certa est. De generibus familiisve quibusdam huic vel illi Cohorti adscribendis disceptatio aliqua relicta esse videbitur. Sed tantum abest, ut omnem laborem, qui in singulis rebus exquirendis insumatur, actum jam perfectumque putem, ut nunc demum, recto tramite invento, alacriter et feliciter instaurandus esse videatur. Nec minus conducit literarum studio, auctores, si quid nesciant, non dissimulare, quam vera aperire. Quod autem de systemate toto me certum esse dixi, nolim hoc cuiquam arroganter dictum esse videri: eo dico, quod res undique, multoties, perseveranter perpendi, donec omnis dubitatio tolleretur. Neque enim subito hæc fudi. Non solum Horatianum illud: Nonum prematur in annum, observavi, sed supra quartum lustrum scripta coërcui. Longi laboris incitamentum fuit et dulce præmium, quod ut prædicat Heerenius, «ibi lucem oriri videbam, ubi antea nihil nisi tenebras videram». Utinam legentes idem agnoscant! At multi quidem non studia per se amant, sui sunt studiosiores, quam veritatis. Quare auctorem, nova ferentem, Columbani istius et ovi et fati memorem esse, nec gloriæ quidem cupiditate duci oportet.—Sed et alius mihi ostendebatur laboris fructus. Cum enim omnis doctrina a naturæ cognitione proficisci, et præcipue puerilis actas historia naturali instutui debeat, sane plurimum refert, ut hujus studii ratio ineatur naturæ rationique maxime consentanea ideoque facillima, ut brevi tempore quam plurima discantur. Adolescentulus, quippe cui studia philologica præcipue colenda, pro sterilibus chrestomathiis græcis, Aristotelis librum aureum, adjuncta hujus syste-

NOVUM SYSTEMA REGNI BESTIALIS,

QUATENUS AD SOLUM LINNEUM CONCINNARI POTERAT.

A. *Cor* uniloculare. *Sanguine* frigido.

CL. I. *Cor* INAURITUM; *Sanie* FRIGIDA, ALBIDA (VERMES TR.)

- a. Vermes. Tentaculata. Penes varii Hermaphroditis, Androgynis.
  - Ord. 1. Zoophyta (et Infusoria).
    - a) Infusoria.
      - 1) Organis externis nullis.
      - 2) Organis externis instructa.
    - b) Zoophyta. Radiata (plurima) caulescunt.
      - 3) Lithophyta.
      - 4) Stirpe molliori. Gorgoniæ.
  - 2. Mollusca (et Testacea).
    - a) Testacea. Vulvæ rima.
      - 1) Multivalviæ. Conchæ.
      - 2) Univalvia. Cochleæ.
    - b) Mollusca.
      - 3) Clio. etc.
      - 4) Sepiæ. etc.
- b. Insecta. Antennata. Penes intrantes. Mas et Femina generant perfecta. Neutra nonnullis societate fœderatis.
  - 3. Pterota.
    - a)
      - 1) Diptera.
      - 2) Lepidoptera.
    - b)
      - 3) Hymenoptera.
      - 4) Elytroptera.
  - 4. Aptera.
    - a)
      - 1) Pedibus sex. Pediculus. etc.
      - 2) Acari. Pedibus nullis vel pluribus.
    - b)
      - 3) Aranea.
      - 4) Cancer.

CL. II. *Cor* UNILOCULARE, UNIAURITUM. *Sanguine* FRIGIDO, RUBRO. (SQUAMANTES TR.)

- a. Pisces. Branchiis externis. Penes plerisque nulli. Ova absque albumine.
  - Ord. 1. Pisces branchiis ossibus destitutis.
    - a) Chondropterygii, ut Diodon.
    - b) Branchiostegi, ut Acipenser, Raia.
  - 2. Pisces branchiis ossiculatis (Pisces spinosi).
    - 1) Apodes.
    - 2) Jugulares.
    - 3) Thoracici.
    - 4) Abdominales.
- b. Amphibia. Pulmone arbitrario. Penes (multis) bini. Ova plerisque membranacea.
  - 3. Serpentes, apodes. Penis duplex. Ova catenata.
    - a) Scutis destituti.
      - 1) Rugosi v. annulosi. Cæcilia.
      - 2) Squamati. Anguis.
    - b) Scutati.
      - 2) Scutis abdominalibus Coluber.
      - 4) Scutis abdom. et subcaud. Roa. Crotalus.
  - 4. Reptilia, pedata. Penis simplex os respirans pulmonibus.
    - 1) Lacerta.
    - 2) Draco.
    - 3) Rana.
    - 4) Testudo.

B. *Cor* biloculare, biauritum. *Sanguine* calido rubro.

CL. III. AVES: OVIPARÆ: AËREÆ: PENNATÆ. PENIS FEMINAM SUBINTRANS.

- a) Venere polygama junguntur pauciores aves, ut Gallinæ, Anseres. Mansuescunt Gallinæ, Anates.
  - Or. 1. Gallinæ: currentes. Pedes fissi, sed summo articulo connexi. Rectrices plures (18.).
    - a)
      - 1)
      - 2)
    - b)
      - 3)
      - 4) Gallinæ pedibus cursoriis. Otis. Struthio. Didus.
  - 2. Anseres (et Grallæ). Natantes vel vadantes. Uropygio brevi.
    - a) Anseres.
      - 1) Rostro edentulo. Alca. Larus etc.
      - 2) Rostro dendiculato. Anas. Mergus Phæton Plotus.
    - b) Grallæ.
      - 3) Pedibus cursoriis.
      - 4) Pedibus tetradactylis.
- b) Venere monogama junguntur. Instituuntur Passeres ad musicam. Falcones ad venatum.
  - 3. Passeres: salientes.
    - a)
      - 1) Simplicirostres. Columba. Alauda.
      - 2) Curvirostres.
    - b)
      - 3) Crassirostres. Fringilla.
      - 4) Emarginatirostres. Turdus.
  - 4. Accipitres et Picæ. Sedentes Accipitres. Incedentes Picæ. Picis Rectrices pauciores (10.).
    - a)
      - 1) Accipitres. Femina præstantior.
      - 2) Picæ pedibus gressoriis. Alcedo. Merops.
    - b)
      - 3) Picæ pedibus ambulatoriis. Trochilus. Sitta. Corvus.
      - 4) Picæ pedibus scansoriis.

CL. IV. MAMMALIA: VIVIPARA: PLERAQUE QUADRUPEDA: PILOSA. PENIS INTRAT FEMINAM.

- a. Ungulata et Mutica.
  - Ord. 1. Pecora. Pedes ungulati bisulci. Dentes primores inferiores incisores plures; superiores nulli. Mammæ inguinales.
    - a) Cornibus tubulosis.
      - 1) Boves. Cornibus porrectis.
      - 2) Oves. Cornerectis v. reclinatis.
    - 3) Corn. solidis.
    - 4) Ecornia.
  - 2. Cete et Belluæ cum parte Brutorum.
    - a) Cete.
      - 1) Dent. corneis: Balænæ.
      - 2) Dent. osseis: Delphini.
    - b) Belluæ cum parte Brutorum.
      - 3) Pars brutorum. Trichichus. Ornithorhynch.? Manis. Dasypus. Myrmec. Bradyp.? Phoca?
      - 4) Belluæ: Equus. Hippop. Tapir. Sus. Rhinoc. Eleph.
- b. Unguiculata.
  - 3. Glires.
    - a) Claviculæ (plerisque) imperfectæ.
      - 1) Clav. nullæ aut imp. Cavia. Hystr. Lepus. Hyrax.
      - 2) Castor.
    - b) Claviculæ perfectæ.
      - 3) Mus.
      - 4) Sciurus.
  - 4. Feræ et Primates.
    - a) Claviculæ imperfectiores.
      - 1) Feræ. Canis. Felis.
      - 2) Lutræ. Mustela. Viverra. Phoca?
    - b) Claviculæ perfectiores.
      - 3) Ursi: Talpa. Sorex. Vespertil. Didelphis.
      - 4) Lemures et Simiæ.

l.

ɔ, RUBRO, *Linn.*

ALES *Arist.* (Zitzlinge).

ilchende). Pilosa, *Arist.*
sales mobiles.
, capitales s. sensuales, oculares.

as pariunt.

b. Unguiculatæ.
(Polyshide), *Arist.*
Pariunt (plurimæ) cœcos fœtus, *Arist.*

. Haurientes
(Schlucker.
Immittentes
(Schieber).
lipales, *Arist.*
chmeerthiere).
te et Belluæ
m parte Brutorum *Linn.*

Pachydermæ

3) Rosores. Glires (Bilche), *Linn.*
Ordo Murium.

---

4. Prehensiles vel Catæ.
Feræ et Primates *Linn.*
(Greifer-Ordnung.)

---

matis tabula, summa cum utilitate legere poterit. Adulta autem ætate, cum multi levibus ænigmatibus vel faciendis vel inveniendis tempus terant, quanto præclarius erit, naturæ ambages resolvere, arcana et mirabilia divinæ sapientiæ animo perlustrare! Nihil profecto homine dignius.

METAMORPHOSE

DES

LIXUS TURBATUS, GYLL.

VON PROF. DR. EVERSMANN IN KAZAN.

Tab. 8 fig. 1–5.

Lixus turbatus ist in den südlichen Vorgebirgen des Urals und in den angränzenden bergigen Steppen, im Orenburgischen Gouvernement, überall, wo die Stellen günstig sind, ausserordentlich häufig; man findet ihn in feuchten Niedrigungen, in Thälern, an den Ufern kleiner Bäche oder Flüsse, wo zwischen Ufergehölz und hohem üppigen Kräuterwuchse Archangelica officinalis bis beinahe zu zwei Mannshöhen emporschiesst; und sobald diese Pflanze sich entwickelt, in den ersten Tagen des Juni's, erscheint auch dieser Käfer auf ihr in grosser Menge, lebt diesen ganzen Monat hindurch auf dieser Pflanze, bis er im Anfange des Juli's verschwindet; selten trifft man eine Archangelica, die nicht mehrere derselben beherbergte. Meist sitzen sie am Stamme, namentlich die Weibchen, um an demselben ihre Eier abzulegen; oder sie spatzieren auf den Blättern umher, und sobald man sich ihnen nähert, lassen sie sich plötzlich fallen, oder bleiben auf dem Blatte wie paralysirt liegen. Die Larven entwickeln sich schnell; sie leben in den hohlen Stengeln der Pflanze und nähren sich von dem Marke derselben. Wenn sie eine Länge von etwas über 9 Pariser Linien erreicht haben, so verpuppen sie sich, welches in der zweiten Hälfte des Juli's geschieht, denn bis zum ersten August findet man fast nur Puppen in den Stengeln, nur selten noch eine Larve. In jedem Gelenke der Pflanze, zwischen je zwei Knoten, lebt eine, oder zwei Larven: in den oberen dünneren Gelenken eine, in den unteren zwei, selten auch wohl in den sehr dicken Stengeln drei. Die Spähne, welche die Larve abnagt, und der Unrath derselben, sammeln sich auf dem Grunde eines jeden Gelenkes, (wo die Röhre des Stengels verschlossen ist), bis zur Höhe von mehreren Linien, oder bisweilen auch wohl bis zu einem Zoll hoch, an, und bilden für die künftige Puppe ein weiches Lager, denn dort liegt sie, entweder eine, oder auch zwei, und in seltenen Fällen drei nebeneinander, je nachdem der Stengel dick ist. Ein oder mehrere Zolle über dem Knoten sieht man am Stengel eine brandige, schwarze Stelle, wo der künftige Käfer seinem Kerker entschlüpft. Dieser entwickelt sich aus der Puppe entweder spät im

Herbste oder im künftigen Frühjahre; jedoch findet man auch, wiewohl nicht häufig, schon in den ersten Tagen des August's in den Stengeln einzelne Käfer entwickelt, die dann wahrscheinlich dort überwintern und nicht eher als bis im künftigen Früjahre hervorkommen.

Die Larve hat das Eigene, dass sie rückwärts, mit dem Schwanzende voraus, kriecht, wenn man sie aus dem hohlen Stengel herausgenommen hat: legt man sie z. B. in eine flache Untertasse, so ist sie im Stande auf diese Art über den Rand derselben herauszukriechen. Sie ist, wie gesagt, ausgewachsen etwa $9\frac{1}{2}$ Pariser Linien lang und $1\frac{2}{3}$ Linien breit. Sie ist blass gelblichweiss, oder weiss in's Gelbliche fallend; der hornartige Kopf und die wenig ausgebildeten Mandibuln sind glänzend braunschwarz; Kinn und Unterlippe schmuzigweiss; jedes der zwölf Glieder des Körpers umgibt in der Mitte ein Kreis von sehr feinen gelbbraunen Pünktchen, deren Zahl sich auf jedem Gliede von 20—26 belaufen mag; sie stehen nicht ganz regelmässig, sondern oft paarweise, und auf dem Rücken auch einige vorwärts, ausser der Reihe; — auf dem ersten Gliede steht auf dem Rücken hinter dem Kopfe ein länglicher braunschwarzer Querfleck, der in der Mitte durch eine weissliche Längslinie in zwei Theile getheilt ist. Aus dem lezten, oder Schwanz-Gliede kann eine kugelförmige halbdurchsichtige Blase hervorgetrieben werden. Auf den drei ersten Gliedern steht auf der Unterseite statt der Füsse jederseits eine flache Warze, oder Erhöhung, die mit 6—8 sehr kleinen gelbbraunen Borsten besetzt ist. — Der Körper ist beinahe cylindrisch, jedoch vorn, und noch mehr hinten, etwas verschmälert. Die Mandibuln schienen mir zweizähnig zu sein. — Die Larve streckt sich nie ganz grade aus, sondern ist immer in einen Achtelkreis gebogen.

Die Puppe ist am Schwanzende hakenförmig einwärts gebogen. Alle Theile des künftigen Käfers sind an ihr deutlich zu sehen und treten sehr hervor. Der Thorax ist zugerundet viereckig und tritt besonders hervor, seine Farbe ist ein glänzendes Braun. Der cylinderförmige Rüssel ist an die Brust angelegt, er ist von der Farbe des Thorax, aber weniger glänzend; bei einigen Puppen ist er länger, bei anderen kürzer: wahrscheinlich Geschlechtsunterschied. Die lanzettförmigen Flügeldecken sind weit voneinander getrennt, liegen seitlich und stehen mit ihrer Spitzenhälfte vom Körper getrennt, berühren aber mit ihrer Spitze den inwendigen Theil des hakenförmig umgebogenen Hinterleibes; sie sind der Länge nach gefurcht, sind wenig glänzend und von brauner Farbe. Die Beine sind glänzend weiss, haben aber an der Spitze des Femur's einen kleinen verwaschenen braunen Fleck oder Punkt; die vier vorderen Beine liegen auf den Flügeldecken, die beiden hinteren aber unter denselben. Die Fühler sind bräunlichweiss und liegen zwischen dem Brustschilde (Thorax) und den Vorderbeinen. Die Glieder des Hinterleibes sind auf dem Rücken am Hinterrande mit stumpfen Stacheln oder Spitzen besetzt; das lezte Glied endiget in eine, oder zwei kleine hornartige Spitzen; das drittlezte Glied ist auf dem Rücken pyramidenförmig, die Pyramide mit Stacheln besetzt; auch die zunächst angränzenden Glieder sind auf dem Rücken etwas pyramidenförmig erhöht, und die Erhöhungen mit Stacheln besetzt. Der Hinterleib ist ebenfalls von brauner Farbe, und ziemlich matt.

QUÆDAM
LEPIDOPTERORUM
SPECIES NOVÆ, IN MONTIBUS URALENSIBUS ET ALTAICIS HABITANTES, NUNC DESCRIPTÆ ET DEPICTÆ

A DRE. EDUARDO EVERSMANN.

PAPILIONES.

LYCÆNA COELESTINA.

L. Alæ ciliis albis unicoloribus; supra cœruleæ nigro-marginatæ (mas), aut fuscæ lunulis posticarum fulvis (fem.);—subtus canæ, striola media serieque externa singula punctorum nigrorum rotundorum: posticæ a basi ultra medium æruginosæ, in femina lunulis marginalibus fulvis subquatuor signatæ

Fere eadem magnitudine, qua Optilete, nisi paulo minor; quoad picturam autem cum nulla alia specie commode comparanda est, sed proxime accedit L. Acidi, pæsertim cum interdum occurrat varietas feminina Acidis lunulis marginalibus fulvis. Color cœruleus maris medium tenet Erotem inter et Adonidem: est magis argenteus quam

Adonis, et magis cœruleus quam Erotis; margo externus niger eadem latitudine, qua in Erote. Feminæ pagina superior fusca est, ad basin paululum cœruleo-pulverata; in alis posticis lunulæ tres aut quatuor marginales fulvæ reperiuntur.— Paginæ inferioris color canus, aut leviter e fusco canus, vix differt a colore Amyntæ, nisi paulo obscurior; alæ posticæ a basi ultra medium æruginosæ, quales vidimus esse in Cyllaro. Omnes alæ singula tantum serie punctorum signatæ sunt, ut e. gr. in Acide; in femina lunulæ marginales fulvescentes reperiuntur, quæ autem in alis anticis obsoletæ sunt.

Habitat in promontoriorum Uralensium collibus herbidis ibique volat mense Junio.

LYCÆNA PHERETIADES.

Tab. 7. fig. 3. a. b.

L. Alæ supra cœrulescenti-fuscæ ciliis albis, anticæ puncto medio triquetro nigro; subtus anticæ canæ, punctis atris magnis: unico basali, altero medio serieque eorum externa ordinaria,—posticæ pallide olivaceæ, albo-maculatæ, basi æruginosæ. (Fem.).—Paulo minor quam L. Pheretes, sed ei simillima; differt colore cœrulescenti-fusco paginæ superioris, punctis permagnis atris in pagina inferiore alarum anticarum et colore læte viridi-ærugineo sat extenso alarum posticarum.

Habitat in convallibus herbidis ad lacum Noor-Saisan.

Lycæna Fischeri.

L. Alæ utriusque sexus supra fuscæ, ciliis albis unicoloribus, posticæ codicula minuta prædítæ, lunulis obsoletis marginalibus cœruleis; subtus dilute fuscescentes, punctis ordinariis nigris rotundis majusculis: anticæ punctis basalibus nullis, posticæ lunulis marginalibus subquatuor aurantiacis.

Medium Polysperchon inter et Hylam tenet eorumque magnitudine est. Communia ei sunt cum Polyspercho codicula alarum posticarum et cilia unicoloria; differt autem ab illo alis utriusque sexus supra fuscis, punctis atris paginæ inferioris magnis et rotundis, non elongatis aut strioliformibus,—nec non pagina inferiore aliter colorata: pallide fuscescente, quæ in Polyspercho cano-albida est. Communes ei sunt cum Hyla dispositio et forma punctorum nigrorum in pagina inferiore; differt autem alis utriusque sexus supra fuscis, alarum posticarum codicula, ciliis unicoloribus et puncto nigro basali alarum anticarum deficiente. — In pagina alarum inferiore inter duas punctorum series sæpe, sicut in L. Argo et Aegone, fascia alba reperitur.

Volat ad promontoriorum Uralensium rivulos medio Julio.

Nomen dedi in honorem summi naturæ scrutatorum rossicorum principis, excellentissimi Domini Fischer a Waldheim.

HIPPARCHIA OCNUS.

Tab. VIII. fig. 5. a. b.

H. Alæ integerrimæ supra fuscæ ciliis concoloribus: anticæ disco rufo diluto, punctis quatuor nigris, halone rufo subocellatis, – posticæ unicolores: — subtus anticæ rufæ, margine externo apiceque griseo-fuscis, interdum punctis nigris paginæ superioris; posticæ griseo-fuscæ, cucullis submarginalibus fasciaque lata media dentata fuscis, hac in medio grisescente.

Proxime accedit ad Hipp. Mantum eademque magnitudine est; in pagina superiore alarum anticarum differt colore rufo quaquaversum diluto, non autem striga obscuriore seu fusca terminato, ut in Mantu; in pagina inferiore alarum posticarum discedit a Mantu colore griseo-fusco.

Habitat in alpibus ad lacum Noor-Saisan.

HIPPARCHIA SUNBECCA.

Tab. VII. fig. 4. a. b.

H. Alæ supra albidæ, signaturis paginæ inferioris transparentibus; — subtus anticæ albidæ, ad costam et apice nigricantes, ocellis apicis tribus albidis cœcis; posticæ olivaceo-nigricantes, maculis basalibus subtribus, serie macularum sex externa ocellisque quinque cœcis albis. (Mas.).

Eadem statura et colore, quo Hipp. Phryne fem., sed major. Supra vix e flavescenti albida, vel sincere alba, una cum ciliis concolor, color autem paginæ inferioris obscurus transparet, præcipue in alis posticis. Ocelli paginæ inferioris omnes sunt cœci, i. e. maculæ rotundæ albidæ: earum sunt in alis anticis tres apicales, singulæ inter binos nervos positæ; in posticis autem ubique juxta marginem externum inter binos nervos macula rotunda locata est; post eas reperimus seriem macularum albarum, quarum singulæ inter binos nervos positæ; præterea videmus ad basin tres maculas albas: majorem juxta marginem anticum, alteram ad discum amotam et tertiam inter eas minorem. (Femina latet.).

Habitat in campis aridis ad lacum Noor-Saisan.

DORITIS CLARIUS.

Tab. IX. fig. 1. a. b. c.

D. Alæ albæ, nervis nigris: anticæ fasciolis ordinariis subcostalibus tribus: duabus atris, tertia exteriore nigricante, margine externo nigricante, lunulis submarginalibus albis; — posticæ margine interno nigricante ocellisque duobus ordinariis disci rubris, — ocellis rubris basalibus lateris inferioris nullis.

Paulo minor quam Dor. Delius, sed ei simillimus; differt præcipue ocellis rubris basalibus in latere inferiore alarum posticarum plane nullis. Ocellos subcostales, seu maculas rubras fasciolæ subcostalis tertiæ, quæ apud Delium sæpe repeiuntur, in sex exemplaribus Clarii non video. — Femina differt a mare lunulis submarginalibus nigricantibus continuis alarum posticarum.

Volat in promontoriis Altaicis australibus.

DORITIS ACTIUS.

Tab. IX. fig. 2. a. b.

D. Alæ albæ, nervis nigris, serie externa lunularum nigrarum, margine externo nigricante angusto, ciliis albo nigroque variis; anticæ fasciolis subcostalibus tribus atris: externa trimaculari, maculis nonnunquam rubropupillatis; — posticæ margine interno nigro ocellisque duobus ordinariis disci rubris majusculis, — subtus ocellis basalibus rubris magnis.

Simillimus D. Nomio Fisch. Entomogr. rossic. II., sed fere duplo minor et alis posticis proportione multo angustiores, longiores. Hæc species magis maculata apparet quam reliquæ, non solum non quia maculæ nigriores et minus dilutæ, sed præcipue quia omnis nervus in margine externo macula minuta triangulari terminatur, qua re cilia nigro-varia evadunt.

Habitat eadem loca cum præcedenti.

DORITIS DELPHIUS.

Tab. VII. fig. 1. a. b.

D Alæ nigricantes, nervis nigris, lunulis submarginalibus albis, ciliis albido-lutescentibus unicoloribus: anticæ fascia maculari externa spatioque subcostali ex parte albis, fasciolis subcostalibus ordinariis duabus atris latis, — posticæ disco ex parte albo, ocellis duobus ordinariis rubris parvis punctisque duobus nigris anguli analis, — subtus posticæ quandoque ocello basali rubro obsoleto.

Dimidio minor quam Clarius. Colore maxime obscuro accedit ad D. Corybantem Fisch. in Entomogr. ross. II.: ab omnibus autem differt maculis duabus rotundis punctiformibus anguli analis, singulis inter binos nervos positis.

Invenitur cum duabus præcedentibus speciebus in iisdem locis.

PONTIA LEUCODICE.

Tab. VII. fig. 2 a. b.

P. Alæ utrinque albæ nervis nigris: anticæ utrinque macula ordinaria media (venulam transversalem occupante) fasciaque externa nigris; — posticæ subtus fascia externa nigricante. (Mas.).

Eadem magnitudine et forma, qua P. Bellidice eique simillima; differt nervis cujusque lateris nigris et colore viridi paginæ inferioris deficienti. Femina mihi ignota.

Habitat in campis herbidis ad lacum Noor-Saisan.

BOMBYCES.

Psyche Hirtella.

Ps. Corpus hirtum, e ferrugineo cano-fuscum; alæ nigricantes subpellucidæ, lunula media obscuriore obsoleta.

Magnitudine Ps. Graminellæ, corpore autem crassiore; antennæ maris eodem modo pectinatæ, quo esse vidimus in Graminella, —fuscæ. Alæ fusco-nigricantes, subdiaphanæ, fere eodem colore, quo Liparis detrita, sed paulo magis diaphanæ.

Habitat in promontoriis Uralensibus. Larva saccata repit frequentissime mense Junio in quercuum et betularum truncis; ejus sacculus e foliolis minutis pendentibus constructus est. In arboris trunco hærens larva metamorphosin subit; imago apparet Julio.

Gasteropacha Eversmanni, Kinderm.

Tab. X. fig. 2. a. b. c.

G. Alæ anticæ supra ochraceo-luteæ, ciliis, striga externa modice flexuosa punctoque medio ferrugineis: hoc albo-pupillato; --posticæ ferrugineæ, unicolores.

β. Alæ anticæ spatio inter strigam et basin ferrugineo, postice luteo.

Proxime accedit ad Gasteropacham Medicaginis aut Trifolii, differt autem alarum anticarum colore luteo, et præcipue striga ferruginea, aut cinnamomea, non lutescente: striga igitur colore alarum primario obscurior est, cum in Gasteropacha Medicaginis pallidior, estque modice flexuosa, cum margine externo parallela, antice posticeque æque lata et sat præcisa, parum diluta. Alarum anticarum color luteus non multum abest a colore feminæ G. Potatoriæ; posticarum color ferrugineus parum differt a femina G. Medicaginis, nisi paulo pallidior.—Subtus alæ omnes fascia dilute ferruginea signatæ sunt, quales reperimus in G. Medicaginis.—Differentia magnitudinis inter marem et feminam multo minor est quam in reliquis speciebus affinibus; præterea femina a mare differt colore paulo dilutiore.

In varietate β. spatium inter alæ basin et strigam ferrugineo impletum est, solummodo ad marginem posticum color luteus remanet.

Larva ab omnibus affinibus diversa: fusca, incisuris cæruleis,—pilis brevibus ferrugineis hirta, subtus fulvo-maculata, in lateribus flavo-striolata, segmentis anterioribus supra rubro-variis. Victitat Caragana frutescenti. Sub finem Junii subit metamorphosin, et imago apparet post medium Augustum.

Habitat in promontoriis Uralensibus et Altaicis australibus.

EUPREPIA INTERCALARIS.

Tab. X. fig. 1. a. b.

E. Alæ anticæ pallide lutescenti et atro fasciato-rivulosæ; posticæ rubræ, striola media, macula magna oblonga anguli antici maculisque duabus minoribus ad angulum analem atris.

Paulo minor quam Euprepia Fasciata, sed ei simillima; differt præcipue alis posticis rubris, non flavis. Fasciarum dispositio in alis anticis quamquam simillima ei in E. Fasciata, sed paululum discedit. Color ruber posticarum medium tenet Cajæ rubedinem inter et Hebæ.

Habitat in promontoriis Altaicis australibus.

EUPREPIA GLAPHYRA.

Tab X. fig 4.

E. Alæ anticæ nigræ, vario modo albido-strigatæ; posticæ aurantiacæ, macula media maculisque marginalibus nigris.

Paulo minor quam Eupr. Luctifera, sed cum nulla Euprepia europæa commode comparanda est. Quo ad staturam proxima E. Aulicæ, quo ad alarum anticarum picturam accedit E. Maculosæ: inspicias iconem.

Habitat eadem loca cum præcedenti.

NOCTUAE.

Episema Deplanata.

Ep. Alæ anticæ e rubicundo cinereo-fuscescentes, lineis transversis ordinariis interna subrecta, externa flexuosa continua et submarginali inæquali pallidioribus, — stigmate longitudinali sub nervo tertio areisque tribus subcostalibus atrofuscis, relictis maculis ordinariis pallidis; — posticæ fuscescentes.

Magnitudine vix differt ab Ep. Trimacula, sed alæ sunt paulo breviores. — Alæ anticæ cinereo-fuscescentes cum nitore rubicundo, vix umbrosæ; lineæ tres transversæ ordinariæ sunt paulo pallidiores, quam color primarius; earum interna margini costali perpendiculariter imposita crenis tribus planioribus componitur, linea externa flexuosa continua, nec crenata, nec dentata; linea submarginalis inæqualis, margini parallela; juxta eam costa plerumque infuscata est. Areæ subcostales ordinariæ, i. e. areæ inter nervum secundum et tertium relictis maculis ordinariis formatæ, sunt atro-fuscæ; area autem externa, i. e. ea inter maculam reniformem et strigam externam, sæpe minus infuscata; eodem colore atro-fusco reperitur stigma ordinarium longitudinale, sub nervo tertio locatum. Subtus alæ griseo-lutescentes, sericeo-nitidæ, ut in reliquis Noctuis. anticæ plerumque maxima parte infuscatæ, striga externa obscuriore obsoleta; posticæ margine antico infuscatæ ibique tantum striga externa reperitur; punctum medium fuscum plerumque adest.

Habitat in promontoriis Uralensibus.

AMPHIPYRA PHANTASMA.

Amph. Alæ anticæ griseo-fuscæ ciliis concoloribus, macula media obsoleta, —macula triquetra nigra strigæ submarginali inæquali pallidæ postice adhærente, —striga basali obtuse dentata obliqua foras strigaque media sinuato-flexuosa nigris, ad costam pallidis seu albidis; —posticæ externe fuscæ, ad basin sensim luteo-fuscescentes, ciliis sordide lutescenti-albidis.

Paulo minor quam Amph. Spectrum, sed ei simillima; differt colore alarum anticarum minus flavescente, —strigis ordinariis omnibus minus distinctis, —macula triquetra nigra, aut fere atra, strigæ extimæ postice adhærente, apice basin versus spectante, — ciliisque alarum posticarum albidis.

Habitat in promontoriis Altaicis australibus.

MAMESTRA SYLVICOLA.

M. Alæ anticæ nigræ, obsolete cinereo-nebulosæ, strigis ordinariis crenato-dentatis maculisque ordinariis cinereo-albidis; —posticæ fuscescentes, lunula media strigaque externa fuscis.

Eadem magnitudine et omnino eadem statura, qua Mam. Brassicæ; pariter ac maculæ et strigæ ordinariæ directione et proportione non differunt, cognoscitur autem Sylvicola alis anticis nigris, non fuscis, et maculis strigisque albis.

Volat in promontoriorum Uralensium australium sylvis, Julio.

APAMEA MODERATA.

Ap. Alæ anticæ olivaceo-fuscæ, nebulosæ, fascia lata externa pallidiore unicolore; — posticæ fuscescentes.

Eadem magnitudine et statura, qua Ap. Didyma eique similis. —Alæ anticæ a basi usque ad strigam seu lineam transversam externam ordinariam olivaceo-fuscæ, nigro-nebulosæ, linea transversa interna maculisque ordinariis pallidioribus, his fusco-inscriptis; extra lineam externam sequitur fascia seu spatium latum olivaceo-fuscescens unicolor, sine umbris, externe spatio angustissimo terminali bis sinuato limitatum; cilia fusca, pallido-varia. Alæ posticæ fuscæ aut fuscescentes, externe sensim obscuriores.– Subtus alæ sericeo-nitidæ: anticæ e luteo et griseo fusco-nigricantes; posticæ sordide lutescentes, pulvere fuscescenti paululum adspersæ punctoque medio obsoleto; omnes margine externo pallidiore strigaque externa obsoleta obscuriore.

Habitat in promontoriis Uralensibus.

XYLINA ICTERIAS.

X. Alæ anticæ ochraceo-luteæ, brunneo-adumbratæ, spatio angusto terminali, interne flexuoso, margineque antico obscurioribus, — macula media externe alba;—posticæ lutescentes, externe obscuriores.

Eadem magnitudine et statura, qua X. Putris, eique proxime accedit.

Habitat in promontoriis Uralensibus, ad fluvium Sacmaram; volat Julio.

LEUCANIA HELLMANNI.

L. Alæ anticæ sordide lithargyreæ, unicolores, interna rectiuscula obliqua foras et externa maxime flexuosa crenatis fuscescentibus obsoletis, (aut nullis);—posticæ sordide et pallide lutescentes, striga externa fuscescente diluta.

Parva, paulo minor quam Xanthia Pulmonaris; alarum anticarum colore accedit ad Leucaniam

Lithargyream, sed triplo minor est. Alæ anticæ una cum ciliis unicolores, linea crenata interna et externa solummodo in exemplaribus distinctis reperiuntur; pariter et striga alarum posticarum plerumque deest. Subtus alæ omnes pallide lithargyreo-lutescentes, vel cum, vel sine striga externa fuscescente, plerumque autem adest.

Volat in promontoriorum Uralensium pratis, Julio.

Nota. In opere celeb. Hübneri «Schmetterlinge von Europa» Tab 106. fig. 496. depicta Noctua fulva valde ad nostram accedit; cum autem descriptio, patria reliquæque notitiæ mihi ignotæ, et alæ posticæ mutilatæ videantur, non audeam ad eam revocare.

CUCULLIA PRÆCANA.

C. Alæ anticæ canæ, obsolete fuscescenti-pustulatæ et longitudinaliter striatæ, costa ad basin spatioque subcostali pallidioribus, hoc obsolete nigricanti-punctato; —posticæ fuscescentes, externe fuscæ, ciliis albis.

Paulo major quam Cucullia Boryphora Fisch.; aliquantum similis C. Pustulatæ Eversm., sed fere duplo minor et differt punctis nigricantibus disci, in nervo secundo et tertio locatis, nec non alis distinctius striatis.

Habitat in promontoriis Uralensibus.

CATOCALA DEDUCTA.

Tab. X. fig. 3,

C. Abdomen cano-album, margaritaceo-nitens; thorax griseo-canum; — alæ anticæ cano-albidæ, obsolete nebulosæ, striga interna obliqua foras undata strigaque externa dentata flexuosa nigris; posticæ rubræ, fascia media fasciaque marginali atris.

Eadem magnitudine, qua Cat. Nupta; ab omnibus Catocalis differt alis anticis abdomineque albidis; alæ anticæ etiam albidiores sunt quam in Catocala Fraxini. Fasciæ alarum posticarum atræ sunt eadem forma, qua in Cat. Elocata; etiam summus margo externus paululum rubescit.

Habitat in promontoriis Altaicis australibus.

GEOMETRAE.

LARENTIA TÆNIOLATA.

L. Alæ albæ, strigis numerosis parallelis undulatis griseo-fuscescentibus, margine externo lato parallelo obscuriore, ciliis griseo-fuscescentibus punctulisque ciliaribus nigris.

Fere duplo minor quam Acidalia Undulata, cui strigis crebris undulatis accedit; alarum forma et strigarum flexura magis accedit Larentiæ Austeratæ, sed triplo major est, et alæ proportione sunt latiores, breviores. — Omnium alarum strigæ inter se et cum margine externo parallelæ, solummodo ad costam parva flexura reperitur, quam vidimus esse in Lar. Austerata, Residuata, Oxydata, etc., sed illa minus profunda. Alæ a basi usque ad tres quartas partes sunt albæ, strigis numerosis undulatis et interruptis fusco-griseis æqualiter tectæ; ultima autem quarta pars terminalis multo obscurior est et refert marginem latum parallelum externum, in quo reperimus primum strigas duas distinctas undulatas griseo-fuscas, linea undulata albide separatas, — tum strigam seu lineam undulatam albam distinctiorem, — et tandem summam partem terminalem angustissimam griseo-fusco impletam. Cilia unicoloria fuscescentia.

Volat in promontoriorum Uralensium collibus nudis siccis, sub finem Maji et initio Junii.

CIDARIA BURGARIA.

C. Alæ placide cinerascenti-albidæ: anticæ spatio basali minuto spatioque medio, externe dentato-angulato, cinereo-fuscis, — striga submarginali crenulata albida; — posticæ a basi usque ad strigam externam angulatam paululum obscuratæ.

Paulo minor quam Cid. Peribolaria, cui proxime accedit. — Alæ omnino colore miti cinerascenti-albido, fasciis cinerascenti-fuscis. In alis anticis primum reperimus spatium basale infuscatum; deinde sequitur fascia, vel spatium sic dictum internum subparallelum cinerascenti-albidum, margini postico perpendiculariter impositum, externe paululum curvum; tum spatium medium, lateribus fuscum, medio cinerascenti-albidum, quod fere eadem forma, qua in Peribolaria, sed minus obliquum, et externe angulatum et denticulatum (in Peribolaria dentibus destitutum est et solum angulum emittit); — denique reliquum alæ spatium usque ad cilia pallido-varia iterum cinerascenti-albidum, linea submarginali crenulata albidiore partitum; in angulo antico umbra obliqua fuscescens reperitur. Alæ posticæ a basi usque ad duas tertias partes paululum infuscatæ ibique linea obscuriore angulum obtusum emittente terminatæ; linea crenulata submarginalis albida non minus, quam in alis anticis non deest, sed obsoleta.

Volat in montibus nudis Uralensibus, Majo.

IDÆA CULMINARIA.

I. Alæ grisescenti et albido variæ, dilutæ, fascia externa alba: anticæ punctis nonnullis nigris.

Eadem magnitudine et statura, qua Geometra Pravata Hüb. Tab. 84. fig. 432. (ad Volgam inferiorem habitans) eique simillima. Antennæ maris maxime pectinatæ, fuscæ. Alæ anticæ albæ, pallide fuscescenti-variæ, serie interna curva punctorum nonnullorum nigrorum, — fascia externa obliqua recta alba, interne cum punctis nigris, externe cum adjacenti fascia fuscescenti, nervis spatii terminalis albi infuscatis, ciliis fuscescenti et albido variis. Alæ posticæ albido-grisescentes, fascia externa obliqua subrecta spatioque terminali albidis, hoc nervis obsolete infuscatis.— Subtus alæ eodem modo pictæ, quo pagina superior, pictura autem pallidior est.

Volat in summis cacuminibus nudis lapidosis promontoriorum Uralensium, Majo.

PYRALIDES.

ENNYCHIA ALBORIVULALIS.

En. Alæ nigræ, ciliis albo nigroque variis: anticæ rivulis seu fasciis undulatis quatuor æque distantibus albis;—posticæ fascia externa et altera submarginali, sæpe interrupta, albis.

Eadem magnitudine, qua Enn. Cingulalis., cui et forma magis accedit quam reliquis, quamquam ab omnibus differt.—Palpi breves vix pilosi; antennæ simplices nigræ; thorax niger, pilis brevibus et præcipue squamulis elongatis nigris et albis obsitus; abdomen nigrum, segmentorum marginibus albis.—Alæ anticæ nigræ, aut fusco-nigræ (non atræ, ut in reliquis hujus generis speciebus), strigis quatuor undato-flexuosis æque inter sese distantibus, cum margine externo subparallelis albis: extima in angulum anticum excurrente; strigæ eæ non sunt accurate terminatæ, sed irregulariter subdenticulatæ. Alæ posticæ nigricantes, ad basin pallidiores, aut albæ nervis nigris, fascia externa margini parallela strigaque submarginali interrupta albis. Loco strigæ submarginalis interdum nihil nisi macula transversa remanet.

Volat Majo in montibus nudis siccis ad fluvios Sacmaram, Ic, Taschla, etc. provinciæ Orenburgensis.

ENNYCHIA CACUMINALIS.

En. Alæ anticæ atro-fuscæ, posticæ atræ, omnes ciliis albis, in medio marginis nigris: singulæ maculis duabus majoribus chalybeo-cinctis maculaque minore transversa juxta marginem externum albis.

Paulo minor quam Enn. Pollinalis eique statura et macularum dispositione similis.—Corpus nigrum, flavescenti aut albido hirtum; antennæ setaceæ, oculo armato pilis brevissimis albidis subtilissime pectinatæ; palpi pilis albidis et nigris hirti. Alæ anticæ atro-fuscæ, aut atro-olivaceæ, stria longitudinali basali minore, macula majore transversa subtriquetra media, macula altera transversa externa subcostali maculaque minuta juxta marginem externum albis. Alæ posticæ atræ, pilis albis, aut lutescenti-albis basi hirtæ, macula antica subquadrata rotundata, altera transversa juxta marginem internum et tertia minuta juxta marginem externum albis. Maculæ duæ majores cujusve alæ maculis irregularibus chalybeatis cinctæ sunt, qua re species hæc ab omnibus discedit. Fimbriæ sunt albæ, in medio autem cujusve marginis externi parva extensione nigræ.

Volat in promontoriorum Uralensium cacuminibus nudis et lapidosis, Julio, ardente sole.

VERSUCH

EINER AUFKLÄRUNG DER URSACHE, WESSHALB SANDSTEIN IM GEGENSATZE VON KALKSTEIN UND THON SO SELTEN FOSSILE UEBERRESTE NAMENTLICH VON THIEREN FÜHRT.

Es ist eine bekannte Erscheinuug, dass namentlich älterer Sandstein im Vergleich gegen kalkige und thonige Gebirgsarten, nur selten organische Reste führen und zum Theil ganz an thierischen Produkten entblöst sind.

Ueber den Grund dieser Erscheinung geben die bis jezt bestehenden Erklärungen keinen genügenden Aufschluss; denn wenn man auch sagt, dass der Sandstein weniger geeignet zur Aufnahme oder Aufbewahrung von organischen Körpern sei, so ist damit nicht die Ursache ausgedrückt, warum dem so ist. Es liese sich bei solchem Stande der Dinge am Ende auch denken, dass das Medium, woraus der Sandstein abgesetzt, vielleicht nur wenig oder theilweis gar nichts von jenen enthalten haben könne. Dagegen spricht nun wohl der Umstand, dass häufig mit Muschelleerem Sandsteine Muschelreiche Kalksteinstraten alteriren; aber eben so schlagende Argumente lassen sich auch gegen die Annahme erheben, dass bei der Bildung des Sandsteins oder später, in denselben eingehüllten Organismen, durch den Bestand von jenem zerstört worden sei. Wie will man nemlich nur die Zuverlässigkeit einer solchen Vorstellung constatiren, da nicht aller Sandstein von dem Gehalte an Petrefakten ausgeschlossen ist, im Gegentheil mitunter gewisse Muschelsandsteine von ganz gleicher Beschaffenheit in Beziehung auf Bestand und Struktur als wie diejenigen sind, welche keine Muscheln einschliessen. — Sodann gibt es bekanntlich unter den Pflanzenresten, die manche Sandsteine z. B. der Kohlensandstein umschliesst, solche von noch leicht zerstörbarer Organisation, als wie viele Muschelschalen sind. Weiter liesse sich, im Fall der Zerstörung durch die Sandsteinmasse, doch wohl auch erwarten, dass in dieser, häufiger als wie es der Fall, wenigstens Fragmente davon getroffen werden sollten —Dann kann es nur auffällig sein, dass grade in den Tertiärsandsteinen, noch die meisten Muscheln vorkommen, während, sollten Muscheln durch die Sandsteinmasse vernichtet worden sein, grade hierin die Wenigsten sich erwarten liessen, da die Gesammtverhältnisse von dem Tertiärgebirge oder der Mollassenformation, offenbar darauf hinweisen, dass ihr Absatz nicht mit der Ruhe als wie ältere Sandsteine vorsich gegangen, sondern selbst auch unter stürmischer Bewegung ihres Mediums, also mit heftiger Aneinanderreibung des Materials, erfolgt sei. — Dasselbe findet endlich auch auf die Sandablagerungen zum Theil voller wohlerhaltener zarten Muscheln Anwendung, die unserer jetzigen Flüsse und Meere, an ihren Ufern oder in deren Nähe abgesetzt haben.

Wollte man aber auch den Petrefaktenmangel im Sandstein noch insonderheit auf den öftern Eisengehalt desselben schieben und annehmen, dass dieser jenen zerstört habe, so sollten sich folgerecht auch, wenigstens in die Sandsteine ohne eisenhaltige Bindemittel, häufig organische Reste finden, dagegen solche im eisenschüssigen Kalk- und Thongesteine ausgeschlossen sein. Es kann aber weder das Eine noch das Andere als Regel gelten.

Aus allen diesen triftigen Gründen geht so die Ueberzeugung hervor, dass sich der Mangel an thierischen Producten im Sandsteine keineswegs durch eine Zerstörung Seiten dessen Masse sachgemäss erklären lässt.

Sieht man sich nun nach anderen Ursachen für die Erscheinung um, so dringt sich vorzüglich ein Verhältniss auf, was die meiste Wahrscheinlichkeit für sich hat, eine der Hauptursachen dafür gewesen zu sein. Jedes fliessende Gewässer dem näher oder entfernter von seinem Ursprungsort Gelegenheit gegeben ist, Gesteinsmassen zu zerstören, die Grus, Quarzsand und thonigen oder kalkigen Schlamm liefern, gibt ein Bild im Kleinen, was an jenen Hergang erinnert. Während nemlich die thonigen oder kalkigen Theilchen, nicht blos wegen ihrer grösseren Feinheit und geringern specifischen Schwere als der Sand, sondern auch bei gleichem Volum und Gewicht, wegen ihrer mehr flachen als rundlichen Gestalt und ihrer stärkern Adhäsion zum Wasser, weit zerstreut in der oberen Wasserregion schweben, und sobald sie einmal einen Bodensatz gebildet, dieser schon in Ruhe verharrt, treibt der Sand mehr in der untern Wasserregion und zunächst den Boden in immer dichter geschlossenen Reihe, und wird, selbst schon als Stratum, noch wellenartig aufgewühlt und fortgewälzt. Man könnte ihn so, vorzüglich wo grosse Sandmassen lokomotiv sind, gewissermaassen einer beweglichen Wand vergleichen, die mit Hülfe der ihr zunächst vorliegenden Wasserfläche, andere fremdartige und namentlich zum Schwimmen geschickte Körper, mehr vor sich hertreibt, als wie sie dieselben einhüllt, zerreibt oder zerdrückt.

Nimmt man nun im vorliegenden Falle für den Raum, worin sich solche Sandströme bewegen, wie nothwendig den früheren Ocean an und waren die zuvorgedachten Körper, wie dies mit den thierischen Ueberresten der Fall, nicht blos belebt, sondern lässt sich von solchen, die auf höherer Stufe der Organisation stunden, auch noch präsumiren, dass sie instinctartig dem ihnen drohenden Untergang zu entfliehen suchten, so lässt sich kaum anders, als in jenem Vorgang, die Grundmotive für die Entblössung organischer Reste im Sandstein erkennen. Nur dürfte es noch nöthig sein, dass man dabei in der Vorstellung, welche sich im Allgemeinen über die Beschaffenheit der Erdoberfläche und dessen Gewässer zur Zeit der Bildung der älteren sedimentären Ablagerungen hegen lässt, vorzüglich zwei Zustände statuirt. Nemlich, zuförderst, dass bei der Entstehung neptunischer Gebirgsarten, Ländermassen über den alten Ocean hervorragten und darin grosse Ströme vorhanden waren, die das von jenem abgelöste Material diesem zuführten, und sodann dass der Grund des Oceans selbst Erhabenheiten und Vertiefungen zeigte, die unseren Bergen, Stromthälern und Becken ähnlich, nur aber in colossalerem Maasstaabe und in constanteren Richtungen über grosse Räume verbreitet waren. Solche Voraussetzungen gehören nicht in's Reich der Phanthasie, sie werden im Gegentheile durch die Art der Verbreitung, durch Lagerungsverhältnisse, verschiedenartige Mächtigkeit und durch die grossen Lücken in der Reihe neptunischer Ablagerungen bestätigt; so wie diese Zustände nur darin wieder eine naturgemässe Erklärung finden können.

In solchen oceanischen Beckenvertiefungen mochte sich nun das Medium, insonderheit für ältere Sandsteinbildungen, bewegen. Ihre Ränder und Wände verwahrten die Hauptströmungen für seitliche Störungen und Einwirkungen auf ihre Direction, und während vorzüglich von dem einen Ende der Stromrichtung, die Zuführung des Materials geschah, stund nach dem entgegengesetzten Ende, für die von den Sandwellen vorwärtsgetriebenen fremden Körper, ein freier Weg offen. Hiernach konnten so die Vorgänge in der Art erfolgen, als wie solche für den Ausschluss von Petrefakten bei der Sandsteinbildung angenommen worden sind.

Betrachten wir jezt nun noch andere mit der dargelegten Erklärungsweise in Verbindung stehende Umstände, so erlangt dieselbe auch von solchen Seiten Bestätigung, die scheinbar als Einwürfe dagegen erhoben werden könnten.

Es ist dies vorerst das Vorkommen von vollständigen Fischabdrücken, von denen man sagen könnte, dass sie grade am besten geeignet gewesen wären, der Umhüllung durch die Sandsteinmasse zu entgehen. Aber in welchen Sandsteinstraten kommen sie vor? Grade nur in solchen, die, wie Z. B. die fischreiche Perm'sche Sandsteinbildung an der westlichen Seite des Urals innig mit Kupfererzen angeschwängert sind, deren Elemente die Ursache zur vorerstigen Tödtung der Thiere und für Erhöhung ihres specifischen Gewichts gewesen sein dürften.

Fernerweit würde sich aus der Ueberfüllung mancher Tertiärsandsteine an Petrefacten, auch ein Gegenbeweis gegen die entwickelte Erklärungsart herleiten lassen, aber auch dieser Umstand wird mehr ein Argument dafür, sobald in Berücksichtigung gezogen wird, vorerst, dass in der Regel die tertiäre Sandsteine so kalkhaltig sind, dass sie fast mit gleichem Rechte auch sandige Kalksteine genannt werden könnten, und sodann dass die Bildung der Tertiärformation, überhaupt schon mehr in beschränkten und seichten Becken, aus vielartigem Material und bei weitem beunruhigter vor sich gegangen ist. Endlich liegt nun aber auch noch ein gewichtiger Grund für die gegebene Erklärungsweise, in der häufigen Ueberfüllung der thonigen und kalkigen Straten mit Petrefakten, selbst. Denn eben grade weil Kalk- und Thontheilchen ein verschiedenes Verhalten im Wasser und gegeneinander mit darin schwimmende Körper, als wie Sand zeigen, ist jenes vorzüglich der Fall. Fein und weit in der oberen Wasserregion verbreitet, umringen sie andere darin schwimmende Körper gleichsam von allen Seiten, kleben darauf an, dringen, wo Poren und Oeffnungen darin vorhanden sind, hierin ein und ziehen und drücken sie so bei ihrem Niederschlage mit zu Boden. In der Masse wird der kalkige und thonige Schlamm, nun auch auf organische Körper, sowohl schon abgestorbene als noch lebende influirt haben; im lezteren Falle zugleich, dass er mitunter selbst oder mit Hülfe dem thierischen Leben schädlicher Agentien, den Tod der Thiere, noch vor ihrem Niederschlage herbeigeführt oder wenigstens vorbereitet haben mag.

GOTTLOB V. BLOEDE.

BULLETIN

DE LA

Société Impériale

DES NATURALISTES

de Moscou.

TOME XVI.

ANNÉE 1843

Nº IV.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

Moscou,
DE L'IMPRIMERIE D'AUGUSTE SEMEN,
IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE MÉDICO-CHIRURGICALE.

1843.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ

съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи представлено было въ Цензурный Комитетъ узаконенное число экземпляровъ. Москва, Октября 7-го дня, 1843 года.

Цензоръ и Кавалеръ И. Снегиревъ.

NACHTRÄGE

ZU DEN
GEOGNOSTISCHEN BEOBACHTUNGEN
IN DEN DONETZGEGENDEN DES GOUVERNEMENTS CHARKOW.

Taf. XIII.

Im vorigen Sommer mit geognostischen bergmännischen Untersuchungen im Steinkohlenrevier der Ukrainer Militair-Colonien beauftragt, erhielt ich Gelegenheit den Kreis von Beobachtungen zu erweitern, wovon ich über jene interessanten Gegenden schon einiges dem geognostischen Publikum berichtet habe (*). Andererseits lieferten auch die bergmännischen Versuchsarbeiten Aufschlüsse und obwohl einiges davon nur von lokalem Interesse ist, so sind doch nicht desto weniger einzelne Züge von einer Gebirgsformation zu

---

(*) In den Bulletins de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou N° II, 1840, N° I und II, 1843. Leonhardt's und Bronn's Jahrbuch 5tes Heft 1841, und 2tes und 3tes Heft 1843, Erman's Beiträge zur Kenntniss von Russland, 1843.

übersehen, sobald solche dazu beitragen, die Charakteristik derselben noch mehr zu vervollständigen, noch fester zu stellen.

Es betreffen diese Beobachtungen nur, ausser der Steinkohlengebirge, zugleich auch noch die Jura- und die Kreideformation in einigen ihrer Glieder. Diese Bildungen, zusammen mit Tertiär- und Diluvialablagerungen sind es, welche das Donetzer Gebirgs- oder Formationssystem (*) zusammensetzen.

(*) Das Wort *System* ist hier als Inbegriff von einer lokalen Aufeinanderfolge von Gebirgsbildungen genommen, die sich in einem Bezirke übereinander entwickelt haben. Ich halte diesen Gebrauch des Wortes für geeigneter, als wenn man damit den für die Geognosie classischen Ausdruck Formation verdrängen will.— Aber es erlangt die eingeschlagene Verfahrungsart noch eine andere Bedeutung für die Geologie, bei Erwägung, dass zwischen Gegenden, worin gleiche Formationen übereinanderlagern auch Uebereinstimmung in den Bildungsbedingungen stattgehabt, dagegen wo zwischen jenen Verschiedenartigkeit in der Formationsfolge herrscht auch wieder abweichende Bildungszustände zu Grund liegen müssen. So werden demnach, wo anderwärts Z. B. das Steinkohlengebirge auf älteren plutonischen Gebilden aufruht und Jura-Kreide und Molassenschichten über sich liegen hat, auch durchaus gleiche oder ähnliche Bildungszustände als wie beim Donetzer System statuirt werden müssen, im Gegentheile werden sie mehr und weniger verschieden gewesen sein, wo sich die Reihenfolge der Formationen anders zeigt. Jene werden zusammen zu einem und demselben Formationsverbande oder Systeme, diese zu einem anderen gehören, und in der That, Ich beginne vorerst mit den Beiträgen zum Steinkohlengebirge.

---

nimmt man, soweit unsere Erdoberfläche bisher erforscht ist, die Formationsverbände von gewissen Gegenden als Typen an, und schliesst anderes daran an, so resultive Schlussfolgen die ein hohes Interesse gewähren und dabei schöne Anhalts- und Uebersichtspunkte für die mineralogische Geographie darbieten. — Ich hoffe dies bei weiterer Verfolgung des Gegenstandes an anderem Orte umständlich zu zeigen; hier hätte ich nur in der Beziehung die ausdrückliche Bemerkung zu machen, dass die Darstellung solcher Formationsverbände oder inneren Gebirgssystemen in keinem Maase dem allgemeinen geologischen-Systeme oder der Anordnung der Gebirgsbildungen nach ihrer relativen Altersfolge Eintrag thun kann und soll. Dieses weisst im Gegentheile darauf hin, welchergestalt der neptunische (oder vielleicht auch richtiger der neptunisch-plutonische) Theil der Erdrinde construirt sein würde, wenn alle Formationen übereinander vollständig zur Entwicklung gekommen wären; jene zeigen, in welcher Art die Entwicklung hier und da wirklich statt gehabt hat.

Bei dieser Gelegenheit erlaube ich mir auch ein Glaubensbekenntniss bestimmter auszusprechen, welches ich in meiner kleinen Abhandlung in N°IV der Bulletins de la Soc. Imp. des Natur. de Moscou 1842 Seite 871 nur angedeutet habe, und dessen nähere Entwicklung mich noch beschäftigt. Es ist dies, die aus naturhistorischen und physikalischen Gründen so wie aus der noch jezt fortschreitenden Erdrindenbildung sich aufdringende Ansicht, dass es bei der Gebirgsbildung überhaupt *keine eingentlichen Pausen gegeben haben könne, und so den Formationen keine Zeitscheiden zu Grunde liegen können.* Ihr unterscheidender Charakter muss mehr durch gewisse Erreignisse motivirt worden sein. — Natürlich ist dies

Bisher kannte man von der Petrowkajer Steinkohlenpartie, als Hauptentblössung, namentlich die sogenannte Adlerschlucht, die sich aus dem Bachthale der Mokraberetschka bey Petrowkaja gegen 4 Werst weit im Allgemeinen aus O in W fortzieht und da, wo sie in das Thal einmündet, gegen 20 Faden tief eingeschnitten ist. Neuerdings bin ich aber auch noch mit zwei anderen Entblössungsschluchten im Steinkohlengebirge bekannt geworden, wodurch sich der Aufschluss von lezteren auf ein grösseres Terrain erweitert und namentlich die Gegenden begreift, welche der Adlerschlucht vorzüglich in N. liegen.

Die Klewatschikschlucht als die bedeutendere davon, zieht sich 2 Werste von Petrowkaja aus

---

nicht von solchen Formationen zu verstehen, zwischen denen in der Lagerungsfolge, Lücken oder Sprünge stattfinden, Z. B. wo Jura auf Steinkohlengebirge oder Kreide auf Buntsandstein liegt u. s. w. sondern bei der Ordnungsfolge in der man die Formationen rücksichtlich ihres relativen Alters aufeinander folgen lässt. Werner war zum Theile in seinem Rechte, dass er geologische Epochen annahm, weil er für die Erdentstehung überhaupt einen durchaus wässerigen Zustand, bald ab- bald aufsteigendes Niveau der Ausgehenden aller Gebirgsstraten und so aus bald im Sinken bald im Aufsteigen des Urmeers postulirte. Die neuere Geologie dagegen hat meist alles dies verworfen; sie hat dem neugeborenen Kinde die Feuertaufe gegeben, aber gewiss grade noch Stücke von dem Wassergewande beibehalten, die als mit verbrannt betrachtet sein wollen.

dem Thale des Berekaflüsschen ab, und erstreckt sich in ziemlich paralleler Richtung mit der Adlerschlucht und von dieser circa $1\frac{1}{2}$ Werst entfernt, gegen 4 Werste. Der andere ist die Perwoeschlucht, die von der vorhergehenden ausgeht und bei Erstreckung von auch einigen Wersten, im Allgemeinen eine Richtung von N. W. N. hat.

Da das Einfallen der Kohlengebirgsstraten im Allgemeinen sehr gleichförmig W. N. W. ist, so verkreuzen fast alle die berührten davon Ausgehende und erlangen deswegen eine besondere Wichtigkeit. Das interessanteste davon wird nun eben zur Sprache kommen, aber zuvor will ich erst noch einige allgemeine Resultate anführen, die alle Entblössungen der drei Schluchten zusammen und nächstdem einige Schürf- und Bohrarbeiten darin geliefert haben.

Zuvörderst besteht ein Ergebniss in der erlangten näheren Kenntniss über die äussere Verbreitung der Kohlenpartie. Es lässt sich nämlich dafür die Dreiecksfläche zwischen dem Donetz und der Bereka von ihrem Vereinigungspunkte bis zu einer Linie annehmen, die in circa 6 Wersten Entfernung von jenem Punkte, von einem Flusse zum anderen läuft und die nördliche Begrenzung der Partie abgibt. Doch reicht das Kohlengebirge nicht bis in das Donetzthal selbst, denn hier sind, wie schon aus meinen früheren Mittheilungen bekannt, nur Juraschichten sichtbar, dagegen lässt stellenweis das Schuttland im Berekathal dasselbe durch—

blicken. Ob der Jura die Kohlenpartie in der Tiefe von allen Seiten umgibt, darüber ist bei aller Wahrscheinlichkeit noch keine Gewissheit erlangt worden. Aeusserlich sind es, mit Ausnahme der Donetzseite, sonst nur Tertiär- und Diluvialschichten, welche nach den übrigen Seiten die Begränzung abgeben und auch überall da, wo das Kohlengebirge in den vorbemerkten Schluchten entblösst ist, das Deckungsgebirge bilden.

Ueberhaupt lässt sich im Ganzen die Fläche, vorin das Kohlengebirge über das Niveau der Thalsohlen erhoben und nur von Schuttland bedeckt ist, zu circa 10—12 □ Werst anschlagen.

Ein anderweitiges allgemeines Ergebniss ist zwar weniger interessant in geognostischer Beziehung, als vielmehr ein übler Umstand für die Ausbeutung der stark geneigten Kohlenflötze. Es ist dies die unbedeutende und ziemlich gleichmässige Erhebung des Kohlengebirgs über die Schluchtsohlen und den Wasserspiegel des Donetz selbst. Man kann dafür im Durchschnitte höchstens 4 Faden annehmen. Ueber diesen Horizont bis zur Gebirgsoberfläche ist aber wenigstens noch 10 bis 15 Faden senkrechte Höhe, die zum Theile Tertiär-vorzüglich aber Diluvialabsätze einnehmen, und unter jenem zeigt sich schon bei wenigen Faden Tiefe bedeutende Wasserzudrang.

Endlich kann es noch als ein drittes Resultat gelten, was sich aus den Entblössungen sowohl natürlichen als künstlichen folgeren lässt, dass die

Kohlenpartie sich im Ganzen arm an Kohlenflötzen zeigt, und die Steinschichten bei weitem über jene vorwalten. So liegt das eine von den früher in der Adlerschlucht bebauten 3 Kohlenflötzen, von den beiden anderen um circa 80 Faden ab und der Zwischenraum wird meist von Sandstein eingenommen, worin nur eine einzige Einschichtung von Schieferthon Platz greift, von der ein noch umgehendes bereits 12 Faden tiefes Bohrloch erweisen wird, ob sich in der Tiefe Steinkohle darin anlegt. — Von den beiden lezteren Flötzen weiter ins Hangende ist bis dahin, wo sich das Kohlengebirge unter jüngere Auflagerungen versteckt, wieder 50—60 Faden und innerhalb dieser Distanz ist im Kohlensandsteine nur ein einziges Kohlenflötz und zwei Schiefer-Thoneinschichtungen ausgerichtet worden, wovon jenes beim ersten Angriffe der Petrowkajer Kohlenförderung zwar abzubauen angefangen aber vorgeblich wegen schlechter Beschaffenheit der Kohle wieder verlassen worden ist, während auf diesem den SchieferThonmitteln zur Zeit noch 10 bis 15 Faden tiefe Bohrlöcher im Gange erhalten werden, womit eine nähere Untersuchung derselben beabsichtigt wird.

Fast noch mehr herrscht der Stein in derjenigen Erstreckung des Kohlengebirgs vor, welches durch die Klewatschik- und Perwoeschluchten aufgebrochen ist. Es begreift die Entblössungsdistanz, insonderheit alle diejenigen Straten, welche den in der Alderschlucht entblössten im Hangenden liegen und dort mit Tertiärschichten bedeckt sind. Die Entblössung, zugleich mit durch Schürfe bewirkt, hat eine Erstreckung von circa 300 Faden, und es sind darin bis jezt nur drei einige Zoll mächtige Kohlenflötzchen ausgerichtet worden; von anderen zwischen dem Sandsteine vertheilten Schieferthonmitteln ist es noch zweifelhaft, ob bei beabsichtigten Bohrversuchen hierin Kohlenflötze getroffen werden.

Fasst man nun alle die Entblössungsdistanzen, insoweit damit die Kohlengebirgsstraten verkreuzt worden sind, zusammen, so beträgt im Ganzen die horizontale Breite derselben gegen 500 Faden. Da der Neigungswinkel der Schichten durchschnittlich angenommen werden kann, so lässt sich als Mächtigkeit circa 330 Faden annehmen und hierin sind nun überhaupt nur 4 Kohlenflötze von 3 bis 5 Fuss und 4 von einigen Zollen Mächtigkeit enthalten, — gewiss im Verhältnisse der Kohle zu der tauben Masse, wodurch das hier in Frage stehende Steinkohlenrevier, von der praktischen Seite, gegen viele anderwärtige sehr im Nachtheile steht. — Nur wenn es mit einem noch vorliegenden Bergbauversuchsplane gelingen sollte, die am Ausgehenden schwachen Kohlenflötzchen in der Tiefe bauwürdig und die bereits schon bebauten noch mächtiger und ergiebiger auszurichten, möchte sich jenes ungünstige Verhältniss im besseren Lichte betrachten lassen.

Noch hat sich nun endlich auch, namentlich durch die bergmännische Untersuchung, die bemerkungswerthe Erscheinung herausgestellt, dass mit der mehr und minderen Entwicklung der Steinkohle, das Vorkommen von Eisenerz (Thoneisenstein und Sphärosiderit) im gewissen Verhältnisse steht. Da wo sich nemlich die schwachen Kohlenflötzchen im Schieferthone zeigen, besteht jenes aus zerstreuten meist nur Faust-seltner Kopfgrossen Knollen, während da, wo sich die Kohle mächtiger anlegt auch die Eisenerznieren sich vergrössern und zugleich compakter aneinanderreihen. Vorzüglich bestätigte dies unter anderen einer von den Hauptversuchschachten, der in der Absicht, den zwei früher bebauten mächtigsten (3 bis 5 Fuss mächtig) vorgeschlagen wird, um solche in einer 30 Faden tiefen Sohle zum Aufschlusse und wo thunlich in Angriffe zu bringen. Hierin wurden denn nun, schon beim Anbruche des Kohlengebirgs in 4$^{\text{ten}}$ Faden Seigerteufe, Nester von Thoneisenstein und Sphärosiderit getroffen, die mitunter eine Grösse von mehreren Fussen erreichten und ziemlich dicht aneinanderlagen.

Nach dieser vorgängigen Darlegung von Verhältnissen, die zum Theile aus technischen Vorkehrungen sich ergeben haben und wieder darauf zurückwirken müssen, will ich nun specieller auf die Vorkommnisse zurückkommen, die mehr das wissenschaftlich geognostische Interesse zu fesseln im Stande sind.

In meiner geognostischen Schilderung vom Gouvernement Charkow ist Seite 11—14 der Kalksteinbank gedacht, welche zur Zusammensetzung des Kohlengebirgs gehört und wovon die Mächtigkeit zu 20 Fuss angegeben ist. Durch mittlerweile eingetretene Entblössungen hat sich nun aber ein bei weitem mächtigeres Schichtensystem von verschiedenartigen Kalkgesteinen und dabei eine ohne Zweifel damit in näherer Verbindung stehende Verwerfung des Kohlengebirgs herausgestellt. Zuvörderst liegt dem früher von mir an a. O. beschriebenen Kalksteine vorzüglich mit Spirifer und Producten, im Hangenden ein grünlicher Mergelschiefer vor, der nur Spuren von undeutlichen meist verkohlten Pflanzenresten umschliesst, aber auch dünne Lagen und Nester von Eisenerz führt und mitunter schichtweis selbst zu einem Mittelgestein zwischen Schieferthon und Thoneisenstein wird. Aehnlicher Mergel u. Schieferthon unterläuft nun aber auch die Kalksteinbank und hat hier wie dort eine Mächtigkeit von circa 30 Fuss. Zunächst weiter im Liegenden nimmt ein Schichtencomplex von gewöhnlichem Kohlensandsteine, circa 50 Fuss mächtig, Platz; auf ihn folgt zum Theile dolomitischer Kalk gegen 20 Fuss mächtig und daran schliesst sich zulezt eine gegen 40 Fuss mächtige Kalkbreccie an.

Der dolomitische Kalk gibt die dolomitische Natur vorzüglich durch feinerdigen Bruch, grösseres specif. Gewicht, schwieriger Zersprengbarkeit als der übrige Kalkstein und insonderheit durch Dolomitkristalle zu erkennen, die mitunter die Wände von kleinen Poren begleiten. Von Farbe ist er gelblichgrau und noch dadurch ausgezeichnet, dass er mitunter wie halb gebrannt aussieht und in dünnen scherbenartigen Stücken klingend ist. Sonst umschliesst er dieselben Muscheln als wie die Schichten der anderen Kalksteinbank, vorzüglich über Spirifer priscus, nur aber lassen sich diese leichter als aus dem Kalksteine ausschälen und ihre Versteinerungsmasse ist am häufigsten Kalkspath. Dabei sind es wie in jenen meist junge Exemplare, was überhaupt eine Eigenthümlichkeit der Versteinerungsführenden Straten des hiesigen Kohlenkalks ist, abgesehen von anderen Merkmalen immer sogleich von seinen Formationsverwandten, dem Kohlenkalke des Luganer Koklenreviers und dem Bergkalke von Moskau u. s. w. — unterscheiden lassen. Auch die Kalkbreccie hat besondere Auffälligkeiten: denn nächst eckigen Stücken von Kalkstein, nehmen an ihrem Bestande auch noch Fragmente von einem mergelartigen Kalkschiefer Antheil, der zum Theile ganz Thonschieferartig wird und unter den Gesteinen der übrigen Kalksteinschichten kaum seines Gleichen hat. Alle Einschlüsse sind frischkantig und vornehmlich liegen die mit Schiefertextur, ähnlich wie im Trünnrachat durch einander d. h. sie folgen sich nicht, wie es bei wässrigen Niederschlägen der Fall ist, lagenweise nach ihren breiten Flächen, sondern sie kreuzen sich in verschiedenen Richtungen. Zum Theile ist kaum ein Cement zu beobachten, tritt es aber sichtbar hervor, dann erlangt die Breccie auch ein Ansehen, als wenn alles durch- und ineinander geknetet worden wäre. Noch gibt es endlich eine andere Ausziehung für diese Breccie, dass darin nicht selten Trümmer uud Nester von Kalkspath und von sphärisch krummblättrichen Braunspath vorkommen; Erzeugnisse, die wahrscheinlich aber einen späteren Ursprung als das Muttergestein haben, dessen ganze Beschaffenheit eine wässerige Abstammung auszuschliessen scheint.

Von dem ganzen Profile an der linken Wand der Adlerschlucht gibt die beigefügte Zeichnung A eine ungefähre Vorstellung. Die Schichtenköpfe reichen im Durchschnitte bis circa 20 Fuss über der Schluchtsohle herauf, und sind mit sandig-thonigen Tertiärschichten bedeckt, die Gyps und Ligniteinschlüsse enthalten, und circa 30 Fuss mächtig sind, worüber sich zulezt eine circa 40 Fuss mächtige lehmige Diluvialdecke auflegt.

Die Zeichnung offenbart, dass sich das Profil nicht auf seiner ganzen Länge einerlei verhält. Hinter oder im Liegenden der Kalkbreccie, tritt auf einmal im Niveau der Tertiärbildung, der Diluviallehm, während jener die Stelle des Kohlengebirges einnimmt, und so bis in die

Schluchtsohle hineinsetzt. Das Kohlengebirge ist also offenbar hier verworfen. Weiterhin an der Schluchtwand wird es nun auch nicht mehr sichtbar und obwohl nach deren Richtung in 1½ Wersten Entfernung das Beregathal quer übersetzt, so zeigt sich doch nur Diluvium darin. Dies spricht noch mehr für das Verworfensein der Kohlenstraten und lässt zugleich auf eine bedeutende Sprunghöhe schliessen. Von der Verwerfungskluft selbst ist zwar nichts zu beobachten, da die Stelle, wo sie zu vermuthen, mit mächtigem Schuttlande bedeckt ist, aber Stücke von Hornblende, die sich vereinzelt in der Schluchtsohle unterhalb der Verwerfung finden, können kaum einen anderen Ursprung als grade von der Verwerfungskluft haben.

Dringt sich nach allen den zuvor dargelegten Thatsachen nun aber nicht die Meinung auf, dass der dolomitische Kalk und die Kalkbreccie die Producte von den bei der Verwerfung des Kohlengebirgs stattgehabten Vorgängen sind? Wenigstens ist, so weit die jetzige freilich immer noch beschränkte Kenntniss über die Donetzer Kohlenreviere reicht, noch nichts von ähnlichen Gesteinen darin aufgefunden worden. Hat sonach jene Annahme alle Wahrscheinlichkeit für sich, so liefert sie auch für den vorliegenden Fall ein schönes Beispiel für Umwandlung des Kalks in Dolomit und gibt dabei den Beweis ab, dass gewisse Vorgänge in der Natur wirklich nicht unmöglich sind, obgleich sie mit Processen in den chemischen Laboratorien noch im Widerspruche stehen. Doch möchte ich eine Dolomitisirung des Kalks auch nur auf solche Lokalitäten ausgedehnt wissen, wo Ursache und Wirkung augenfällig oder beobachtungs- und schlussfähig sind; für solche dolomitische Kalk- und Dolomitmassen aber, wofür die bedingenden Ursachen in unbekannten Regionen gesucht werden müssen, die menschlichen Beobachtungen entrückt sind und sicheren Schlüssen Grenzen gesetzt ist, für solche Dolomite möchte denn doch die Annahme von einer ursprünglichen Bildung um so geeigneter erscheinen, als die Beispiele ja nicht gering sind, dass ein Gestein aus Umwandlung hervorgegangen ist, während ein anderes ihm ganz Aehnliches und Gleiches einer ursprünglichen Bildung sein Dasein verdankt.

Eine andere mehrfache Verwerfung des Steinkohlengebirgs stellt sich auf eine seltene instruktive Weise in der Klewatschikschlucht dar, vorzüglich nachdem dem diesfalsigen Entblössungsprofil durch einige Schurfarbeiten mehr nachgeholfen ward. (Zu ersehen auf der Zeichnung B.) Auf einem Raume von circa 8 Faden ist bei 10 Faden Höhe der Schluchtwand ein Kohlenflötzchen 2 mal sichtbar verworfen. Die Sprunghöhe der ersten zunächst der Oberfläche liegenden Verwerfung beträgt 5 Fuss; während die 2te Verwerfung nur etwa 25 Fuss von der vorigen abliegt, ohne dass jedoch von dieser die Grösse der Niederrutschung bekannt ist, da diese in die Schluchtsohle niedersetzt.

Beide Verwerfungsklüfte erscheinen nur als dünne Haarspalten, setzen senkrecht auf und halten sich der Fallrichtung ziemlich paralell. Da weiterhin von der lezterwähnten Verwerfung Schluchtabwärts endlich auch alle Ausgehenden des Kohlengebirgs an der Schluchtwand und in der Sohle unsichtbar werden, so ist es mehr als wahrscheinlich dass dies ebenfalls nur in Folge von Sprüngen geschieht, und dass man es sonach hier mit einem förmlichen Zug von Klüften zu thun hat, der das Kohlengebirge durchsetzt. Solche Kluftzüge und Verwerfungen mag es noch mehrere und gewiss auch da geben, wo das Kohlengebirge der Beobachtung entzogen ist und zweifelsohne lässt sich in allen zusammen eine Hauptursache für die überhaupt beschränkte Oberflächenverbreitung der ganzen Steinkohlenpartie suchen

Alles Nähere von den eben kurz geschilderten Verwerfungen wird der kleine Profilriss besser verdeutlichen, als wie es durch weitere Beschreibung geschehen könnte; nur einer denkwürdigen Erscheinung, die damit in offenbarem Zusammenhange steht, muss noch zur Sprache gebracht werden. Zwischen den Verwerfungsklüften oder Sprüngen ist von dem zunächst dem Kohlenflötze anliegenden Schieferthone, die sonst gradschieferige

Textur in eine zikzakförmige verwandelt, so dass selbst Handstücke, die ich davon im Museum des Berg-Corps und bei der Gesellschaft der Naturforscher in Moskau niedergelegt habe, das Verhältniss ganz deutlich zeigen. Dass es durch Druck und Verschiebung in Folge der Verwerfung der Kohlenstraten hervorgebracht worden, ist so augenfällig, dass selbst jeder, der Huton's Vorstellungsweise über die Entstehung solcher Struktur an gewissen Schiefergesteinen unbekannt, ganz unwillkührlich zu gleicher Meinung darüber veranlasst werden kann.

Schliesslich der hier gegebenen Mittheilungen, in Betreff des Steinkohlengebirgs, hätte ich noch zweier Mineralien zu gedenken, weniger aber um ihrer selbst willen, als vielmehr ihres geognostischen Vorkommens halber, und sodann noch einen kleinen Nachtrag zu den organischen Einschlüssen in einigen Kohlengebirgsschichten zu liefern.

Das eine von den Mineralien ist grüner traubiger Allophan, welcher ganz ähnlich als wie auf anderwärtigen Vorkommspunkten in einem eisenschüssigen Kalksteine inne liegt, der grösstentheils porös oder zerfressen ist, meist in Eisenoker übergeht und nesterweis die marmorartigen Kalksteinschichten durchsetzt.

Die andere Mineralsubstunz ist Fasergyps in der Steinkohle, dadurch vorzüglich interessant, dass er einige schmale Flötze in der Adlerschlucht dergestalt durchschiefert, dass beide, Kohle und Gyps, einen 100 fachen Lamellenwechsel zusammen eingehen.

Was nun die Fossilien betrift, so will ich von der reichen Ausbeute, die ich neuerdings wieder im Kohlengebirge gemacht habe, vorläufig nur die geringere Anzahl anführen, deren Bestimmung keinem Zweifel unterliegt, ich habe sie der Durchsicht des Herrn Eichwald unterworfen, und so schreiben sich denn auch die nähere Artenbestimmungen zum Theil von demselben her. Die näheren Vorkommsverhältnisse desselben sind aus der Notiz zu ersehen, die ich in N° 1 der Bulletins 1843 gegeben habe. Von dem dabei, namentlich für die fossilen Pflanzenreste bemerklich gemachten Fundpunkte, — einen Schurf in der Adlerschlucht, — lässt sich überhaupt noch ein wichtiger erfolgreicher Beitrag zur Flora des Steinkohlengebirgs erwarten.

1. Fossilien aus dem Kohlenkalk.

Spirifer glaber, priscus, congruus, lævigatus, Mosquensis. Productus antiquatus.

2. Aus dem Kohlensandstein.

Calamites Sukowii, cannæformis, arenaceus, decoratus, approximatus, undulatus, ramosus, dubius, remotus.

Sternbergia approximata.
Knorria.
Stigmaria ficoides, decorata.
Lepidodendron obovatum, ornatissimum, Blœdii.
Sigillaria.
Ulodendron majus und minus.
Verkieseltes Holz (*).

3. Aus dem Kohlenschiefer.

Calamites Sukowii, Neuropteris, Odontopteris.

JURAFORMATION.

In den Mittheilungen, die ich über die Donetzer Juraschichten zuletzt im 3ten Heft von Leonhardt's und Bronn's Jahrbuch 1842 gemacht habe, vermuthete ich schon, dass sich bei sorgfältiger Begehung gewisser Thaldistanzen wahrscheinlich noch mehrere Partien auffinden lassen dürften, als wie die, welche in dem jener Notiz beigegebenen kleinen Kärtchen verzeichnet worden sind. In der That sties ich denn so auch wieder auf eine noch unbekannte Partie beim Dorfe Goraschowka, was 4 Werste von Petrowkaja in Ost ab-

---

(*) Ist nicht mit den übrigen Pflanzenresten vergesellschaftet, aber sonst in grosser Frequenz fast durch alle Sandsteinschichten vertheilt.

liegt. Das rechte Thalgehänge des Donetz, an dem sich überhaupt, wie ich schon früher an anderem Orte bemerklich gemacht habe, nur ausschlieslich das anstehende Gestein zeigt, erhebt sich bei obgenanntem Dorfe zu 50 Fuss Höhe und von unten bis oben nimmt der Jura, auf einer Längerstreckung von circa 600 Faden, die Thalwand ein. Die ganze Masse besteht aber nur aus kalkigen Schichten; der eisenschüssige gelbe und braune Sandstein mit Thon und Eisenstein, der auf den meisten andern Vorkommspunkten des Jura die Grundlage für jene abgibt, ist hier nicht sichtbar. Inzwischen scheint dies nur mehr den Mangel hinreichender Entblössung als dem wirklichen Fehlen dieser Schichten beizumessen zu sein, und es ist dies wohl eben so die Ursache, dass auch in der oberen Schichtenregion nichts von den Mergel- und Thonstraten zum Vorschein kommt, die namentlich bei Isium und Banaja wahrnehmbar sind.

Die Muschelconglomeratlage, schon aus meinen früheren Mittheilungen über den Donetzer Jura bekannt, nimmt hier mit 4 Fuss Mächtigkeit in circa 15 Fuss Höhe Platz und wie anderwärts ist ihr Bestand vorzüglich Fragmente und Steinkörner von Trigonien. Aller übrige die darunter und darauſliegenden Schichten beherrschende Kalk lässt sich auf oolitische und dichte Abänderungen zurükführen. Entweder sprechen sich diese Strukturverhältnisse in abgesonderten Lagen aus, oder es sind die oolitischen Körner in eine dichte Grundmasse eingestreut. Dichte Kalke, die keine Tendenz zum oolitischen zeigen, sind mitunter auch dolomitisch; aber es scheint, dass solche Gesteine keineswegs an bestimmte Straten gebunden, sondern in einer und derselben Kalkschicht nur partienweis entwickelt sind. Man könnte sagen, dass sich hierin nur dieselbe Erscheinung wiederholt, als wie häufig bei andern Kalkschichten, die in kurzen Distanzen bald ziemlich reiner Kalkstein, bald Mergel, bald Thonkalk sind; gleichwohl ist nicht abzuläugnen, dass alle Juraschichten am Donetz in ihrer ursprünglichen Lage gestört werden, dass sie von Klüften durchsetzt und dass unter ihnen das Steinkohlengebirge vielleicht mit ähnlichern Verwerfungen liegt, als wie bei Petrowkaja; alles Umstände, die genug Stoff darbieten, in den dolomitischen Kalken spätere Erzeugnisse zu sehen.—Nur hat es mir nicht gelingen wollen, auch nur bei einer einzigen Kluft eine merkbare Veränderung des Nebengesteins gegen die entferntere Masse zu erkennen, und sodann entzieht es sich doch fast zu sehr dem Bereiche erklärbarer Erscheinungen, hier wahrzunehmen, wie oolitische und selbst dichte Kalkschichten zunächst unter und über dolomitischen Kalken, ganz unverändert, durchaus unberührt von der Dolomitisirung geblieben sein könnten, wenn anders gleichnaturiges und mit ihnen in Berührung stehendes Gestein in einen chemischen

Umwandlungsprocess gezogen worden ist. — Bei aller Anerkennung des Geist- und Erfolgenreichen in der Hypothese unsers grossen Geologen, kommt mir in dem vorliegenden Falle die Metamorphose des Kalks in Dolomit doch zweifelhaft vor.

In Beziehung auf versteinerte thierische Ueberreste bewirkt auch hier, als wie ich dies von andern Donetzerjurapartien schon bemerklich gemacht habe, das Muschelconglomerat eine gewisse Schichtenscheide. *Unter* und *in* ihr sieht man gewiss nicht Stacheln von Cidarites Blumenbachii, Terebratula lacunosa, Trigonella, T. vicinalis und ornithoceptala, Dentalium, Nerineen, Aptychus, Trochus und Agaricia lobata, *über* ihr *bestimmt* nicht Trigonien, Pholodamyen, Ammoniten, Turbo, über alle diese Petrefakten sind den Schichten *in* und *unter* der Muschellage, jene der Straten *über* derselben eigen.

Zwar sind hier die jurassischen Schichten nur blos noch durch Wasserracheln blosgelegt und die vorzüglich für Petrefakte aufschlussreichste Entblössung, mittelst Steinbruchbau fehlt noch, aber wenn auch hiernach vorausgesetzt werden kann, dass die Muscheleinschlüsse in jenen noch bei weitem vielfältiger sind, so wird doch, vorzüglich nach Analogie der übrigen Donetzer Juravorkommnisse, die obige Regel kaum eine Abänderung erleiden.

Sonst ist die Schichtung von allen Gesteinen auch hier scharf ausgesprochen und die Mächtigkeit der einzelnen Schichten wechselt zwischen $\frac{1}{2}$ und 3 Fuss. Wo die Entblössungen eine Abnahme der Schichten gestattet, zeigt sich ein Uebergang aus dem Söhligen in einer Neigung von etwa 10° in N. O. N. Da bei der Donetzkajer oder besser Worowkiner Partie ein gleicher Schichtenfall statt hat, und diese von der hier in Rede stehenden in W. abliegt, so stehen beide wahrscheinlich im Niveau des Donetz im Zusammenhang, und gehören gemeinschaftlich einem und demselben Sattel an, nur dass die Verbindung, wegen mächtigen Schuttlandes, nicht sichtbar ist. In der That scheinen auch Schichten der Kreideformation zwischen beiden Orten zu fehlen; denn bei Werowkin sind es nur Diluvialablagerungen und bei Goroschowka Tertiärsandstein, welcher den Jura bedeckt, so dass gewiss auch der Zwischenraum, mit Ausschluss der Kreide von jenen beiden ausgefüllt wird.

Die so eben beiläufig berührte Werowkiner Partie und sodann die von Isium, habe ich wiederholtlich einer Revision unterworfen, weil durch neuerdings daraufgeführten Steinbruchbau, auch eine Erweiterung des Aufschlusses zu hoffen stand. Dies war denn auch der Fall, insonderheit ergab sich ein Zuwachs zu den bis jezt daraus schon bekannten Fossilien. Um sie sämtlich hier anzuführen und daran einige Schlussfolgen zu knüpfen, will ich beide Schichtenprofile auf ihre Hauptstraten reduziren und in dem nachstehenden Bilde die bis jezt darin aufgefundenen Petrefakte so folgen lassen, als wie solche wenigstens im Allgemeinen von den oberen gegen die tieferen Schichten allmählig aufzutreten scheinen. Diejenigen Muscheln, welche dabei am stetigsten zusammenvergesellschaftet vorkommen, so dass kaum ein bloses Handstück davon eine Ausnahme macht, sind in Parenthese eingeklammert. Um übrigens auch rücksichtlich der Bestimmung der Petrefakten keinen Zweifel entstehen zu lassen, so habe ich diesfallsige Aussprüche des Herrn Eichwald darüber zu Grunde gelegt.

Aus den Schichten bei Werowkin.		Aus den Schichten bei Isium.	
Oolitische-sandige, thonige dichte z. T. Dolomitische Kalke.	Nerin. suprajur. (Nerin. Gosæ, Nerin. spec? Pecten fibrosus) (Dental., Stacheln von Cidar. Blumenb. Terebr. lacunosa, vicinalis, ornithoc.) (Agaricia lobata Myrm. glob. Pleurot. Serpula, Trochus) Gryph. vesicularis ?, Pinna, Pholod. spec. Lima probosc. Plagiostoma rigidulum, Terebr. impressa, Pecten æquivalvis, Melania Heddingtonensis.	Sandige und kiesliche Kalke.	Pecten fibrosus, Modiola n. spec.
		Mergliche, thonige, oolitische und dichte Kalke.	Nerin. suprajur. Nerin. spec. (Dentalium, Cidar. Blumenb. Terebr. lacunosa, vicinalis, trigonella, ornithoc.) Aptychus, Astrea, Trochus. n. spec.
Muschelconglomerat.	Tereb. impressa, Turitella, Turbo ornatus, Terebr. spec?, Ammonites communis, Pholodomya Murch. Gryph. dilet. (Trigonia clavel und navis, Trigonia spec.) Amonites sp.	Muschelconglomerat.	Terebr. impressa, (Trigon. clavel. navis, Trig. sp?) undeutliche Steinkörner und Fragmente von Ammon. Pholod. und Gryphæa.
Dichter Kalk z. T. mit Feuerstein.	Meist undeutliche kleine Muschelfragmente, scheinbar von Trigonien und Ammoniten.	Oolit.	Fragmente von Belemiten.

Man kann hieraus ersehen, dass einzelne Muscheln aus der Muschelconglomeratlage in die zunächst aufliegenden Schichten übertreten,, aber gewiss bleibt demohngeachtet die Grenze zwischen beiden immer genug scharf. Es ist das Muschelconglomerat eine ganz eigenthümliche und charakteristische Lage für den Donetzerjura. Mögen auch die zunächst ober- und unterliegenden Straten, hier und da eine verschiedene lithologische Beschaffenheit annehmen, der allseitige Charakter von dem Muschelconglomerat bleibt immer und überall ganz derselbe. Hat man beim Eintritt ins Donetzerjuraterrain nur erst die Muschellage vor sich, so ist man auch sogleich orientirt, wo die höheren und tiefern Schichten zu suchen sind, und glücklicherweise ist dieselbe bei dem verschiedenen Niveau, die sie in dieser und jener Jurapartie einnimmt, doch meist soweit über die Thal- und Schluchtsohlen erhoben, dass sie bei genauer Nachforschung nicht übersehen werden kann.

Nunmehr dürfte aber auch kaum noch Zweifel über die Grenzlinie zwischen der oberen und mitleren Abtheilung der Formation im Donetzer-Jura obwalten. Grade mit der Muschellage, worin sich die Identität mit v. Buch's mitlereren Juragruppe oder dem braunen Jura ausspricht, ist auch die Schichtenreihe von diesen hier abgeschlossen. Was unmittelbar über ihr liegt, bezeichnet der zoologische Charakter als die obere Abtheilung oder den Weissen-Jura. Die Muschellage selbst mit sämtlichen Kalkstraten die unter ihr folgen, und dem noch tieferliegenden gelben und braunen Sandstein, repräsentirt den Braunen-Jura. Aber nun stellt sich auch noch die Eigenthümlichkeit an dieser Donetzer braunen Gruppe heraus, dass fast ebene soviel Masse derselben aus weissem Kalksteine als wie aus dunkelem Sandsteine besteht.

Allerdings fehlen beiden Abtheilungen und insonderheit der lezteren noch mehrere der bezeichneten Leitmuscheln, inzwischen lässt sich erwarten, dass auch hierin durch fleissiges Sammeln noch Ergänzungen stattfinden werden. Ueberhaupt sind alle Juraschichten noch zu wenig entblösst, und daher ist die Ausbeute an Fossilien darin noch bei weitem nicht als erschöpft oder geschlossen anzusehen. Steinbruchsarbeiten, an gewisse Punkte gelegt, könnten leicht noch ergiebige und folgenreiche Fundgruben dafür werden.

KREIDEFORMATION.

In meinen brieflichen Mittheilungen in Leonhardt's und Bronn's Jahrbuch, so wie in Erman's Beiträgen findet sich die Verbreitung im Allgemeinen angegeben, welche der Grünsand in dem Gouvernement Charkow befolgt. Das dort bezeichnete Terrain erhält indessen noch bedeutenden Zuwachs durch die Vorkommnisse, welche mir wieder neuerdings noch an mehreren andern Orten am Donetz bekannt worden, und die zum Theile auch schon bei meiner geognostischen Karte von den Gouvernements Charkow und Poltawa in N° II der Bulletins von d. J. berücksichticht sind.

Von Melowoe am Donetz setzt nehmlich der Sandstein mit geringen Unterbrechungen, die meist durch aufliegende Kreide bewirkt werden, bis Balaklea fort. Hier, namentlich in der Nähe der Kalkbrennerei, bleibt für ihn aber nur die Thalsohle übrig, da die Kreide den übrigen Theil der Thalwand einnimmt. Mit sichtbar zunehmender Erhebung und Mächtigkeit macht er sich dagegen in den Nebenthälern des Donetz, namentlich an dem Ischepel-flüsschen bemerkbar und sucht bei Gusarowka und noch mehr bei Woleboewka auch die Herrschaft auf der Oberfläche zu gewinnen. Er reicht hier von dem Flüsschen bis herauf unter die Dammerde und gibt dabei dem Thale selbst ein felsiges Ansehen. Gegen Protopowka hin verschmälert er sich aber wieder. Hier drückt ihn die Kreide in der Thalsohle nieder, so dass kaum dünne Streifen von ihm sichtbar bleiben. So wiederholt sich auch noch einmal das Wechselspiel beider, bevor sie gemeinschaftlich an dem schönen Thalprofile bei Isium auftreten. Es ist dies ein schon von mir an anderem Orte hervorgehobenes Verhalten, — dass in der Regel, wo der Sandstein mächtig entwickelt, die Kreide unterdrückt ist, und wo diese in Masse auftritt, jener zurückweicht. Gewiss ein auffälliges Verhältniss, was bei der Kreideformation auch in anderen Länderstrichen hervortritt. Bei der Ukrainer Formation macht sich das Verhältniss aber auch noch von einer andern Seite interessant. Da wo nehmlich der Sandstein die Oberhand hat und selbst bis an die Gebirgsoberfläche heraufdringt, besteht er aus mehrfach wechselnden Schichten von Sand, Trippelartigem Kieselthone, Thon- und Quarzsandstein mit Lagen von reinem Quarze,—im Gegentheile bei dem Vorherrschen der Kreide sein Bestand viel einfacher ist, sich meist nur auf thonige Quarzsandsteine beschränkt.

Gottlob v. Bloede.

St. Petersburg,
im Juni 1843.

FLORA BAICALENSI-DAHURICA

SEU

DESCRIPTIO PLANTARUM

IN REGIONIBUS CIS- ET TRANSBAICALENSIBUS ATQUE IN DAHURIA SPONTE NASCENTIUM

AUCTORE NICOLAO TURCZANINOW.

(CONTINUATIO v. BULL. N° IV. 1842. pag. 711).

Ordo XXIII. ROSACEÆ *Juss. gen. 334.*

Calyx constans sepalis sæpius 5, inter se basi in tubum cohærentibus et ideo 5-lobus, plerumque persistens, sæpius liber, interdum ovario adhærens. Petala tot quot sepala, rarius abortu nulla, calyci inserta, æstivatione quincunciali, fere semper regularia. Stamina cum petalis inserta, sæpissime indefinita, filamentis per æstivationem incurvis, antheris bilocularibus rima duplici dehiscentibus. Carpella plurima, nunc abortu solitaria, nunc coalitione inter se aut cum calycis tubo in ovarium prima fronte unicum conversa. Ovaria unilocularia. Styli simplices in stigmata forma varia apice dilatati, ex ovario sæpius lateraliter orti, nunc distincti, rarius inter se coaliti. Semina in carpellis sæpius 1—2, rarius plurima, erecta aut inversa, exalbuminosa (*Hirtella* et *Neillia* exceptis). Embryo rectus, cotyledonibus nunc foliaceis nunc carnosis.— Herbæ, frutices aut arbores. Folia alterna, basi bistipulata, simplicia aut composita. Inflorescentia varia. *DC. prodr. II. p. 525.*

Tribus I. *AMYGDALEÆ Juss. gen. 340.* (excl. gen.)

Drupaceæ DC. fl. Fr. IV. p. 479.

Calyx 5-dentatus, intus lamina subcarnosa nectarifera obductus. Petala 5. Stamina 20, libera cum petalis calycis margini inserta, æstivatione incurvata. Ovarium liberum, uniloculare, biovulatum, ovulis pendulis. Stylus 1; stigma simplex. Drupa seminibus 1—2. Embryo rectus exalbuminosus, endopleura tumida inclusus, radicula ad hilum versa.—Frutices aut arbores, foliis alternis stipulatis. *Koch syn. p. 204.*

105. AMYGDALUS *Linn. gen. n.* 619.

Tourn. inst. t. 402.—DC. prodr. II. p. 530.—Endl. gen. n. 6405.

Drupa exsucca, maturitate irregulaliter rumpens. *Koch l. c.*

375. AMYGDALUS PEDUNCULATA *Pall.*

A. caule ramosissimo; foliis lanceolatis inæqualiter serratis, ad costam parce pilosis; floribus subternis pedunculatis; calycis campanulati dentibus serrulatis, eglandulosis, glabris; fructibus ovatis.

A. pedunculata *Pall.*

A. Pallasii *Turcz. pl. exs.* (olim.)

Flores rosei. Fructus demum glabrati, magnitudine fructuum *Amygdali nanæ Linn.*

In montosis lapidosis circa Selenginsk et Kiachtam Floret Majo. ♄.

106. PRUNUS *Linn. gen. n.* 620.

Gærtn. II. p. 74. t. XCIII. f. 2. Lam. ill. t. 432.— Schkuhr t. CXXXII.—Endl. gen. n. 6406.— Armeniaca, Prunus et *Cerasus* in *DC. prodr. II. p. 531—535.*

Drupa succosa, indehiscens. Putamen læve vel sulcatum, foraminulis destitutum. *Koch syn. p. 205.*

Sectio I. ARMENIACA.

Drupa velutina. Flores solitarii vel gemini, laterales, ante folia e gemmis propriis evoluti. Folia juniora convolutiva. *Koch l. c.*

376. PRUNUS SIBIRICA *Linn.*

P. foliis ovatis, longe acuminatis, obtuse et inæqualiter serratis, glabris, glandula ad basin limbi, floribus sessilibus.

P. Sibirica *Linn. sp.* 679.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 476.—*Pall. fl. Ross. t. VIII.*

Armeniaca Sibirica *Pers. ench. II. p.* 36.—*DC. prodr. II. p.* 532.

Prunus *Gmel. fl. Sib. III. p.* 172. *n.* 4.

Armeniaca betulæ folio et facie, fructu exsucco. *Amm. Ruth. p.* 192. *t. XXIX.*

Frutex ramosissimus, floribus lacteis innumeris superbiens. Folia illis *Betulæ albæ* satis similia, glanduloso-serrata: serraturis basis longioribus. Glandula circularis sæpe ad basin limbi observatur, petioli eglandulosi. Drupa velutina. Putamen læve, hinc obtusum, illinc acutum: sulco utrinque prope marginem.

In lapidosis Dahuriæ copiose nascitur. Floret Majo. ♄.

Sectio II. Padus.

Drupa glabra, absque pruina. Flores racemosi, foliis evolutis demum explicati. *Koch l. c.*

377. Prunus Padus *Linn.*

P. racemis pendulis, foliis deciduis ellipticis subduplicato-serratis subrugosis, petiolo biglanduloso. *Koch l. c.*

P. Padus *Linn. sp.* 677.—*Spreng. syst. veg. II p.* 478.—*Pall. fl. Ross. I.* 16.—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 212.

Cerasus Padus *DC. fl. Fr. IV. p.* 580.—*prodr. II. p.* 539

Prunus *Gmel. fl. Sib. III. p.* 172. *n.* 5.

Arbor in sylvis et ad margines fluviorum frequens. Floret Majo. ♄.

Tribus II. *SPIRÆACEÆ. Ulmariæ Vent. t. 3. p. 351.*

Carpella plurima a calyce libera, inter se distincta aut rarissime subconnata, circa axim floris idealem verticillata, sæpius 5, abortu interdum pauciora, stylo apiculata, demum capsularia sutura interiore dehiscentia, subbivalvia. Semina 2—4, rarius abortu 1—3, e suturæ interioris margine ad medium aut prope basin orta, exarillata, exalbuminosa. Embryo rectus inversus (in *Spiræa*), cotyledonibus planis crassiuculis.—Frutices aut herbæ. *DC. prodr. II. p. 541.*

107. SPIRÆA *Linn. gen. n.* 630.

Gærtn. I. p. 337. t. LXIX. f. 5.—Lam. ill. t. 439.—Schkuhr t. CXXXIV.—DC. prodr. II. p. 541.—Endl. gen. n. 6391.

Calyx 5 fidus. Petala 5. Carpella 1, plurima, capsularia 2—4 sperma. *Koch syn. p. 208.*

Sectio I. CHAMÆDRYON *Koch syn.* (*Chamædryon* et *Spiraria Ser.* in *DC. prodr. II. p. 542.*

Ovaria libera. Torus apice liberus, basi tubo calycino concretus. Carpella non inflata. Flores hermaphroditi. Folia integra vel dentata, exstipulata. Caules fruticosi.

§ 1. *Flores corymbosi: corymbi solitarii in apice ramuli, aut in ramo vel caule subsessiles.*

378. Spiræa flexuosa *Fisch.*

S. foliis ovato-lanceolatis lanceolatisve, plerumque in petiolum attenuatis, acutis, a medio ad apicem grosse et inæqualiter serratis (interdum subduplicato-serratis), subtus glaucis, junioribus utrinque pubescentibus; ramulis angulato-striatis; corymbis terminalibus subhemisphæricis simplicibus; calycibus reflexis; staminibus petala superantibus; carpellis extus gibbis, intus styliferis.

S. flexuosa *Fisch.* in *DC. prodr. II. p.* 542.—*Cambess. mon. Spir. in ann. des sc. nat. I. p.* 365. *t.* 26.

Caules præsertim apice flexuosi. Petala, ut in omnibus hujus subdivisionis, alba. Distinguitur a sequente ligno molliore magna ex parte medulla repleto, floribus majoribus; præsertim vero insertione styli ad latus internum carpellorum ab omnibus distinctissima.

In sylvis ubique. Floret Majo, Junio. ♄.

379. Spiræa chamædryfolia *L.*

S. foliis ovatis, lanceolatisve basi plerumque attenuatis, apice inciso-serratis, rarius subintegris, obtusis vel acutiusculis, subtus glaucis, pubescentibus vel subglabris; ramulis teretibus lævibus; corymbis terminalibus subhemisphæricis simplicibus; calycibus reflexis; staminibus petala subæquantibus; carpellis intus gibbis, extus styliferis.

S. chamædryfolia *Linn. sp.* 701.—*DC. prodr. II. p.* 542.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 582.—*Pall. fl. Ross. I. p.* 32. *t. XV.*—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 213.

Spiræa *Gmel. fl. Sib. III. p.* 180. *n.* 49 (forte cum speciebus affinibus).

Spiræa chamædryos folio *Amm. Ruth. p.* 190. *n.* 269.

In præruptis lapidosis prope Norynchoroi, atque in Dahuriæ monte Odon-Czolo. Vulgo Kamennaja tawolga (*Spiræa saxatilis*) dicitur. Floret Majo, Junio. ♄.

380. Spiræa sericea *m.*

S. foliis lanceolatis acutis mucronulatis integerrimis aut apice subserratis, supra glabris, subtus dense niveo-tomentosis; ramulis puberulis striatis; corymbis terminalibus subhemisphæricis; calycibus reflexis; carpellis sericeis intus gibbis, extus styliferis.

Florentem non vidi. Dignoscitur a præcedenti indumento foliorum, carpellorumque, a *S. cana W.* et *K.* foliis supra glabris et calycibus reflexis. *Spiræa dasyantha Bge.* foliorum forma atque sepalis tomentoso-canis, *Sp. pubescens mea* etiam foliorum forma, indumento paginæ inferioris rariore, sepalis erectis et carpellis glabris a nostra recedunt.

In lapidosis ad fluvium Argun, prope ejus unionem cum Schilka, ad pedes rupium ultimis diebus Julii fructibus maturis onustam inveni. ♄.

381. Spiræa hypericifolia *L.*

S. foliis obovatis vel cuneatis oblongis integris serratisve, pubescentibus aut adultis glabratis; ramulis teretibus glabris vel nullis; corymbis terminalibus, vel umbellis in ramo sessilibus lateralibus; calycibus patentibus; carpellis glabris (ad suturam interiorem sæpe ciliatis) intus gibbis, extus styliferis.

S. hypericifolia *Linn. sp.* 701.—*DC. prodr II. p.* 543.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 502.—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 214.

S. crenata *Linn. sp.* 701.—*Pall. fl. Ross. I. p.* 35. *t. XIX.*

Specimina juvenilia, foliis nondum bene explicatis, tantummodo in montosis circa Selenginsk inveni et descriptionem feci ad exemplaria Sibiriæ occidentalis. Floret Majo. ♄

382. Spiræa thalictroides *Pall.*

S. foliis cuneato-obovatis obtusissimis, apice 3—4 lobis integrisque, tenuissime pubescentibus; umbellis sessilibus; calycibus patentibus; staminibus petalis subbrevioribus; carpellis glabris ad suturas ciliatis, intus gibbis, extus styliferis.

S. thalictroides *Pall. itin. III. app. I. p.* 734 *et* 94. *t. P. f.* 3.—*fl. Ross. I. p.* 34 *et* 78. *t. XVIII.*—*DC. prodr. II. p.* 543.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 502.

Spiræa *Amm. Ruth. p.* 188. *n.* 267.

Folia integra aut apice lobata in uno eodemque individuo sæpe occurrunt.

In montosis lapidosis transbaicalensibus et Dahuricis. Floret Majo. ♄.

383. Spiræa alpina *Pall.*

S. foliis angustis cuneato-oblongis linearibusve, acutis, obsolete serrulatis, glabris; ramulis teretibus lævibus; corymbis terminalibus; calycibus patentibus; carpellis (ex icone *Pallasiana*) intus gibbis, extus styliferis.

S. alpina *Pall. fl. Ross. I. p.* 82. *t. XX.—DC. prodr. II. p.* 543.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 502.

Foliorum forma ab affinibus facile distinguitur.

In humidis subalpinis, atque ad Baicalem haud rara. Floret Majo, Junio. ♄.

§ *2. Corymbi vel racemi plures in apice caulis paniculam formantes.*

384. Spiræa salicifolia *L.*

S. foliis oblongo-lanceolatis, inæqualiter subduplicato-serratis glabris; racemis confertis paniculatis. *Koch syn. p. 208.*

S. salicifolia *Linn. sp.* 700.—*DC. prodr. II. p.* 544.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 503.—*Pall. fl. Ross. I. p.* 36. *t. XXI et XXII.*

Spiræa *Gmel. fl. Sib. III. p.* 181. *n.* 47. *f. XXXIX.*

Spiræa salicis folio longiore, serrato, floribus rubris *Mess ap. Amm. Ruth. p.* 186. *n.* 265.

Spiræa salicis folio breviore, latiusculo crenato, floribus rubris *Mess. ap. Amm. Ruth. p.* 188. *n.* 266.

Sola e nostris floribus rubris gaudet.

In humidis ubique provenit. Floret Majo, Junio. ♄.

Sectio II. SORBARIA *Ser. in DC. prodr. II. p. 545.*

Ovaria 5 coalita. Torus totus cum tubo calycino concretus Flores hermaphroditi, paniculato-thyrsoidei. Frutex. Folia pinnatisecta stipulata.

385. SPIRÆA SORBIFOLIA *L.*

S. foliis pinnatisectis, lobis lanceolatis, oppositis duplicato argute serratis sessilibus. *Seringe in DC. prodr. l. c.*

S. sorbifolia *Linn. sp.* 702.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 503.—*Pall. fl. Ross. I. t. XXIV et XXV.*

Spiræa *Gmel. fl. Sib. III. p* 190. *n.* 51. *t. XL.*

Spiræa sorbi folio, tenuiter crenato, floribus in thyrso albis. *Mess. ap. Amm. Ruth. p.* 186. *n.* 264.

In montibus sylvosis Dahuriæ frequens. Floret Junio. ♄.

Sectio III. ARUNCUS *Ser. l. c.*

Carpella 5 libera pendula. Torus apice liber crassissimus. Stipulæ nullæ. Flores abortu dioici. Folia supradecomposita. Herbæ.

386. SPIRÆA ARUNCUS *L.*

S. floribus supradecompositis, spicis paniculatis, floribus dioicis. *Linn. sp. 702.*

S. Aruncus *Linn sp.* 702.—*DC. prodr. II. p.* 545.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 503.—*Pall. fl. Ross. I. t. XXVI.*—*Koch syn. fl. Germ. p.* 208.

Spiræa *Gmel. fl. Sib. III. p* 192. *n.* 57.

In monte sylvoso Dahuriæ Solonecznoi Chrebet dicto, inter Nerczinsk et Nerezinskoi Sawod. Floret Junio, Julio. ♃.

Sectio IV. ULMARIA *Cambess.* ex *DC. prodr. II. p. 545.*

Torus obsoletus. Stylus clavatus retroflexus. Ovula duo circa mediam ovarii suturam affixa, appensa. Carpella libera ovario vix duplo majora erecta, raro contorta. Folia pinnatisecta stipulata. Herbæ.

387. SPIRÆA ULMARIA *L.*

S. foliis interrupte pinnatisectis subtus tomentoso-niveis (raro nudis), lobo terminali majore trilobato; sepalis reflexis; stylis elongatis; carpellis glabris contortis. *Seringe* in *DC. prodr. l. c.*

S. Ulmaria *Linn. sp.* 702.—*Spreng. syst. veg. p.* 503.—*Pall. fl. Ross. I. p.* 40.—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 217.—*Koch syn. p.* 208.

Spiræa *Gmel. fl Sib III. p.* 191. *n.* 53.

In pratis subhumidis ubique. Floret Julio ♃.—Specimen unicum pusillum foliolis angustis oblongis ad thermas Turkenses legit am. *Basnin.*

388. SPIRÆA DIGITATA *Willd.*

S. foliis inferioribus interrupte pinnatisectis, subtus albo-tomentosis, lobo terminali majore 5—7 lobo, lateralibus 3-5 lobis, superioribus palmato 3—5—7 lobis, lobis ovato-lanceolatis; carpellis 5—10 utrinque attenuatis dorso et ad suturas pilosis, lateribus glabris; stylis crassiusculis capitatis.

S. digitata *Willd. sp. pl. II. p.* 1061.—*DC. prodr. II. p.* 546.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 503.

S. palmata *Pall. fl. Ross. t. XXVII.* (præter syn. *Amm.*).

Spiræa *Gmel. fl. Sib. III. p.* 192. *n.* 56.

In pratis subhumidis prope Ircutiam, alibique quam in cisbaicalensibus, tam in transbaicalensibus copiose nascitur. Floret Julio. ♃.

389. Spiræa lobata *Murr*

S. foliis pinnatisectis utrinque viridibus, lobis plurimis (7—9) oppositis subsessilibus, in lacinias elongatas lineari-oblongas inæqualiter serratas fere ad basim palmatim vel pedatim partitis; lobo terminali maximo 7 partito, lateralibus 3—5 partitis; calycibus reflexis; carpellis utrinque obtusis glabris; stylis crassis capitatis.

α. latiloba: lobis latioribus oblongo-lanceolatis, floribus rubris, stylis longioribus.

S. lobata *Murr. syst. ed.* 14. *p.* 472.—*DC. prodr. II. p.* 545.—*Jacq. hort. Vind. p.* 58. *t.* 88.

S. palmata *Linn. f. non Thunb. nec Pall.*

β. angustiloba: lobis angustioribus lineari-oblongis vel linearibus, floribus albis, stylis brevioribus.

S. angustiloba *Turcz. pl. exs.*

Ulmaria foliis profunde laciniatis *Amm. Ruth. p.* 74. *n.* 99.

Fructus maturos varietatis *α.* (*Americanæ*) non vidi. Altera varietas crescit copiose in Dahuriæ pratis. Floret Julio. ♃.

Tribus III. *DRYADEÆ Vent. tabl. 3. p. 349.*

Fragariaceæ pleræque. Rich. in *Nestl. mon. Pot. p. 14.*

Calyx 5 fidus (rarius 4 fidus aut pluri-divisus), per æstivationem valvatus, sæpe extus bracteolas lobosque exteriores lobis alternos gerens. Petala tot quot calycis lobi veri et iis alterna. Stamina ∞, rarius 5 (vel 10) et tunc lobis calycinis opposita, apice tubi calycini expansi inserta. Carpella ∞, rarius pauca congesta, toro inserta, inter se et a calyce libera, et latere prope apice stylifera. Styli introrsum sulco notati in stigma obliquum expansi. Akenia uniovulata omnino libera, exsucca aut baccata. Semen solitarium erectum aut inversum, exalbuminosum. Embryo rectus cotyledonibus planiusculis.—Herbæ aut frutices, foliis sæpius compositis, stipulis 2 lateraliter petiolo adnatis. *DC. prodr. II. p. 549.*

108. DRYAS *Linn. gen.* 637.

Gærtn. I. p. 352. t. LXXXIV. f. 2.—Lam. ill. t. 443.—Schkuhr t. CXXXVII.—Endl. gen. n. 6389.

Calyx 8—9 partitus extus nudus, tubo subconcavo. Petala 8—9. Stamina ∞. Carpella ∞ stylo terminali demum in caudam barbato-plumosam desinente. Semen adscendens (radicula infera).— Herbæ humillimæ, foliis indivisis, subtus albo-tomentosis. *DC. l. c.*

390. Dryas octopetala *L.*

D. foliis oblongis aut subellipticis profunde crenatis, basi ovatis aut subcordatis, subtus niveo-tomentosis, venis subtus prominentibus plerumque nudis; calycis laciniis linearibus.

D. octopetala *Linn. sp.* 717.—*DC. prodr. II. p.* 549.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 527.—*Pall. fl. Ross. III. t. V.*—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 267.—*Koch syn. p.* 209.—*Hook. fl. Bor. Amer. p.* 174.

Dryas octopetala, foliis simplicibus *Gmel. fl. Sib. III. p.* 188. *n.* 44.

Venæ subtus in speciminibus nostris semper nudæ mihi visæ fuerunt, sed in speciminibus Ochotensibus et Norvegicis sæpe tomento albo, uti tota pagina inferior foliorum dense, obtecta.

In alpibus fere omnibus. Floret Junio, Julio. ♃.

109. GEUM *Linn. gen. n.* 867. (*exclusis Sieversia et Coluria.*)

Gærtn. I. t. LXXXIV. f. 1.—Lam. ill. t. 443.—Schkuhr t. CXXXVII.— DC. prodr. II. 550. (sectiones *Caryophyllastrum* et *Caryophyllata*).—*Fisch.* et *Trautv. rev. sp. Gei ind. 3. sem. hort. Bot. Petr. p. 33.—Endl. gen. n. 6386.*

Calycis tubus concavus, limbus 5 fidus, extus bracteis 5 minoribus munitus. Carpella exsucca caudata in capitulum disposita, stylo articulato. Semen adscendens, radicula infera.—Herbæ foliis varie pinnatisectis.

Sectio Caryophyllastrum *Ser.* in *DC. prodr. l. c.*

Calycis laciniæ post anthesin reflexae. Styli articulus superior inferiore multo brevior. (Flores erecti, plerumque parvi. Petala vix unguiculata. Carpellorum capitulum sessile). *Fisch.* et *Traut. l. c.*

391. Geum strictum *Ait.*

G. caule ramisque robustis; petalis ovato-orbiculatis, basi rotundatis, calyce longioribus, styli articulo superiore hispido, receptaculo pubescente. *Fisch.* et *Trautv. l. c.*

G. strictum *Ait. hort. Kew. II. p.* 217.—*Spreng. syst. veg. II p.* 542. (excl. syn. G. Canadensis *Murr.*).—*Hook. fl. Bor. Amer. p.* 175.

G. Aleppicum *Jacq. coll. I. p.* 88.—*icon. pl. rar. t.* 93.

G. heterophyllum *Fisch.*

G. ranunculoides *Ser. in DC. prodr. II. p.* 551.

G. intermedium *Bess. in DC. prodr. II. p.* 550 (non *Ehrh.*).—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 265.

Geum *Gmel. fl. Sib. III. p.* 168. *n.* 45. (excl synon.).

Planta robusta, ramis erectiusculis. Folia caulina (vix unquam) triloba, plerumque basin usque partita: laciniis ellipticis oblongisve. Stipulæ ovatæ. Flores lutei, interdum majusculi. Carpella basi pube appressa, apice pilis rigidis instructa. Receptaculum pilis brevissimis dense pubescens. Ab affinibus facile distinguendum petalis ovato-orbiculatis, basi rotundatis, non cuneatis *Fisch. et Trautv. l. c.*

Ubique in graminosis. Floret Junio, Julio. ♃.

110. WALDSTEINIA *Willd. nov. act. nat. cur. Ber. 2. p.* 105.

Tratt. Rosac.—Waldsteinia et *divisio 1. Comaropsides DC. prodr. II. p. 555.—Endl. gen. n. 6382* et *6383.—Waldsteinia* et *Comaropsis Rich.* in *Nestl. Pot. p. 7. 8. t. 1.*

Calycis tubus turbinatus annulo turbinato ad stamina coronatus, limbus 5 fidus extus bracteolatus aut nudus. Petala 5. Stamina ∞. Carpella pauca, sicca breviter stipitata, cum stipite articulata, stylum filiformem gerentia. Semen erectum. Radicula infera.—Herbæ foliis trifoliolatis vel palmatis 3—5 fidis, floribus aureis.

392. WALDSTEINIA SIBIRICA *Tratt.*

W. bracteolis tempore florendi nullis vel dentiformibus minutissimis, petalis basi rotundatis; carpellis hirsutis; foliolis basi rotundatis

W. Sibirica *Tratt. Ros.*

Comaropsis Sibirica *DC. prodr. II. p.* 555.

Rhizoma horizontale cylindricum tenue folia et scapos floriferos protrudens. Folia omnia radicalia, caulina plerumque ad squamas reducta, in unico tantum specimine vidi caulem folia 2 perfecta ovata vel rhombea 3 loba gerentem. Stipulæ petiolis adnatæ rubicundæ.

Petioli scapique pilis reversis hispidi aut raro glabrati. Foliola inciso-serrata subtriloba, basi plerumque rotundata, rarius rectangula ciliata et versus margines hirta. Flores 3—4 in scapo, pedunculis capillaribus. Calycis laciniæ triangulares. Bracteolæ tempore florendi dentiformes minutissimæ, nempe calyce 6—8—10-plo breviores, interdum nullæ, dein paulo excrescunt. Petala aurea, obovata, integra, calyce duplo longiora. Filamenta numerosa basi vix dilatata, e calyce non exserta. Antheræ subrotundæ medio affixæ. Carpella oblonga, hirsuta, subsericea, stylo simplici terminata.

Species nostra *Waldsteiniæ trifoliatæ Koch* (*Linnæa* 13. *p.* 339. *t. VI.*) et *W. fragarioidi Tratt.* (*Comaropsidi Rich.*) habitu simillima, bracteolis nunc minutis, nunc omnino deficientibus, vinculum efficit stirpes tam inter se affines colligens. A *W. fragarioide* recedit tantum carpellis hirsutis et foliolis basi obtusioribus, ad *W. trifoliatam* adhuc magis accedit et vix ac ne vix distincta herba minus hispida et præcipue bracteolis aut nullis aut minutis, quæ in illa (*W. trifoliata*) nunquam desiderantur et calycis laciniis subtriplo breviores sunt.

In muscosis ripæ Baicalensis inter ostia torrentium Solzon et Wydrenka, atque in montibus vicinis. Floret Junio. ♃.

111. RUBUS *Linn. gen. n.* 864.

Gærtn. I. p. 350. t. LXXIII. f. 9.—Lam. ill. t. 441.—Schkuhr t. CXXXV.—Nestl. Pot. p. 16.—Endl. gen. n. 6360.

Calyx fundo planiusculus 5 fidus, nudus. Petala 5 Carpella plurima in gynophoro conico insidentia, demum drupacea. Semen inversum. Radicula supera. – Frutices aut herbæ perennes, sæpe aculeatæ. Folia petiolata pinnata vel palmata, nunc simplicia lobata vel indivisa. Fructus in plerisque edules.

393. Rubus Idæus *L.*

R. caule erecto fruticoso, ramoso, aculeato; foliis inferioribus ramorumque sterilium pinnatis 5 foliolatis, superioribus 3 foliolatis, foliolis ovatis inciso-serratis, subtus albo-tomentosis; petalis cuneato-obovatis erectis, calyce patente.

R. Idæus *Linn. sp.* 706.—*DC. prodr. II. p.* 558.—*Spreng. syst. veg II. p* 528.—*Pall. fl. Ross. II. p.* 64.—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 230.—*Koch syn. p.* 210.

Rubus *Gmel. fl. Sib. III. p.* 178. *n.* 20.

β. microphyllus: foliolis minoribus semper 3, caule aculeatissimo.

R. Idæus *β.* microphyllus *Wallr. sched. p.* 216.—*DC. prodr. l. c.*

In dumetis et nemoribus frequens; *β.* in alpinis et subalpinis. Floret Majo, Junio ♄.

394. Rubus saxatilis *L.*

R. caule fertili erecto simplicissimo herbaceo, sterilibus prostratis stoloniformibus; foliis ternatis (utrinque viridibus); corymbo terminali 5—6 floro. *Koch syn. p. 211.*

R. saxatilis *Linn. sp.* 708.—*DC. prodr. II. p.* 564.—*Spreng.*

syst. veg. II. p. 512.—*Pall. fl. Ross. II. p.* 66.—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 231.

In umbrosis montosis non rarus. Floret Junio. ♃.

395. Rubus arcticus *L.*

R. caule herbaceo pubescente inermi; foliis ternato-palmatis subconcoloribus glabris (aut puberulis), obovatis obtusis crenato-subserratis; stipulis ovatis obtusissimis; floribus solitariis terminalibus; laciniis calycinis lanceolato-linearibus (demum) deflexis, corolla brevioribus; petalis emarginatis. *Seringe* in *DC. prodr. II. p.* 565.

R. arcticus *Linn. sp.* 708.—*Fl. Lapp. t.* 5. *f.* 2.—*Smith Engl. Bot. t.* 1585.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 532.—*Pall. fl. Ross. II. p.* 67.

Rubus *Gmel. fl. Sib. III p.* 179. *n.* 22.

Flores rosei, rarius albi. Calyces tempore florendi erecti, dein deflexi.

In humidis lapidosis sylvaticis abunde crescit. Varietatem albifloram ad pagum Moty observavi. Floret Majo Junio. ♃.

396. Rubus Chamæmorus *L.*

R. radice repente; caule simplici unifloro; foliis subreniformibus plicatis 5 lobis: lobis rotundatis crenatis; laciniis calycinis obovatis serrulatis, petalis duplo minoribus; floribus dioicis.

R. Chamæmorus *Linn. sp.* 708.—*DC. prodr. II p* 565.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 532.—*Pall. fl. Ross. II. p.* 66.—*Ledeb. fl. Alt. II p.* 231.—*Koch syn. p.* 211.

Rubus *Gmel. fl. Sib. III. p.* 179. *n.* 23.

In paludibus ad Baicalem prope Listwenischnaja etc. Floret Majo, Junio. ♃.

112. FRAGARIA *Linn. gen. n.* 633.

Gœrtn. I. p. 350. t. LXXXIII. f. 8.—*Lam. ill. t. 442.—Schkuhr t. CXXXV.—Nestl. Pot. p. 17.—Endl. gen. n. 6361.*

Calycis tubus concavus 5 fidus extus 5 bracteolatus. Petala 5. Stamina ∞. Carpella ad sporophorum demum deciduum carnoso-succulentum sparsa exsucca. Stylus lateralis. Semen appensum. Radicula supera. — Herbæ flagelliferæ, foliis trifoliolatis, foliolis grosse dentatis, receptaculis subrotundis succulentis.

397. FRAGARIA VESCA *L.*

F. stolonifera, foliolis subtus pilosis: pilis pedunculorum (apice) adpressis, sporophoro pendulo conico acutiusculo, maturo deciduo; sepalis reflexis. *Ledeb. fl. Alt. II. p. 232.*

F. vesca *Linn. sp.* 705.—*DC. prodr. II. p.* 569.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 539.—*Koch syn p.* 211.

Fragaria flagellis reptans *Gmel. fl. Sib. III. p.* 180. *n.* 24.

Pubescentia in nostris patens in parte inferiore pedunculorum. Ergo planta nostra ambigit inter *F. vescam* et *elatiorem Ehrh.*

In siccis prope Ircutiam alibique minime rara. Floret Majo, Junio. ♃.

398. Fragaria collina *Ehrh.*

F. stolonifera, foliolis subtus sericeis; pubescentia pedunculorum et petiolorum patente; sporophoro depresso nutante obtuso, maturo adhærente; sepalis erectis.

F. collina *Ehrh. Beytr. VII. p.* 20.—*DC. prodr. II. p.* 569.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 533.—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 233.—*Koch syn. p.* 211.

Fragaria *Gmel. fl. Sib. III. p.* 180. *n.* 24. *var. I.*

In umbrosis ad fluvium Angaram prope Ircutiam alibique. Floret Majo, Junio. ♃.

113. POTENTILLA *Nestl. Pot mon.*

Lehm. Pot. mon.—Tormentilla, Potentilla et Comarum Linn. Juss. Lam.—Gærtn. I. p. 349. t. LXXIII. f. 6. (*sub Pentaphyllo*).—*Lam. ill. t. 442.—Schkuhr t. CXXXVI.—Seringe* in *DC. prodr. II. p. 571.—Comarum* et *Potentilla Endl. gen. n. 6362* et *6363.*

Calycis tubus concavus, limbus 4 5 fidus, 4—5 bracteolatus. Petala 4—5. Stamina ∞. Carpella ∞ stylo laterali donata, in receptaculo procumbente exsucco capitato. Semen appensum. Radicula supera.—Herbæ aut frutices foliis compositis, stipulis petiolo adnatis, floribus luteis, albis, rarius rubris.

Sectio I. POTENTILLASTRUM *Ser. l. c.* (ex parte).

Potentillæ genuinæ Koch syn. p. 212.

Petala obtusa vel obcordata lutea, rarius alba vel rubra; receptaculum pilosum, sed pili vix longitudine carpellorum. Carpella glabra.

§ *1. Folia digitata.*

399. POTENTILLA NIVEA *L.*

P. caulibus adscendentibus, foliis ternatis (rarius 5 natis?), stipulisque supra glabris vel hirsutis subtus niveo-tomentosis, opacis, margine planis; bracteolis laciniis calycinis hirsutis et his petalis late obcordatis brevioribus; carpellis lævibus.

P. nivea *Linn. sp.* 715.—*Nestl. p.* 73.—*Lehm. p.* 184 — *DC. prodr. II. p.* 571.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 540.— *Fl. Dan. t.* 1035.—*Ledeb. fl. Alt. II.* 260.—*Koch syn. p.* 218.

Potentilla foliis utrinque hirsutis, infra candidis, foliolis ovatis serratis *Gmel. fl. Sib. III. p.* 183. *n.* 33. *t. XXXVI. f. a.*

Fragaria sterilis folio subtus argenteo *Amm. Ruth. p.* 85. *n. III.*

Varietates hujus plantæ, valde polymorphæ, inter limites floræ nostræ observatæ sunt:

α. major: petiolis elongatis, foliis majoribus, serraturis æqualibus, respectu foliorum minus profundis, caulibus 7—12 floris.

P. nivea β. macrophylla *Ser.* in *DC. prodr.*? (Icon *Gmelini fl. Sib. III. t.* 37. *f.* 1. ad hanc varietatem citata flores nimis magnos et serraturas foliorum inæquales repræsentat, ergo vix huc pertinere potest, synonymon vero *Ammanni* a *Gmelino* huc relatum cum icone certe ad P. angustifoliam *Schlechtend.* referendum).

β. *alpina: omnibus partibus minor 1—3 flora, cæterum varietate α. proxima. Specimina mea Altaica inter utramque media.*

γ. *arenosa: pumila, floribus 3—6 subglomeratis, petalis calyce paulo majoribus, foliolis cuneato-oblongis acute serratis.*

δ. *incisa: majuscula, floribus 3—6, petalis calyce parum majoribus, foliolis profunde serratis subincisis, intermedio petiolulato majore.*

ε? *pentaphylla, foliis quinatis, foliolis inferioribus minoribus, profunde æqualiter serratis, floribus 1—2, calycibus magis hirsutis.*

Varietas α. lecta in sabulosis ad fluvium Ircut inter Tor et Tibilti; β. in alpibus Dahuricis; γ. in arenosis transbaicalensibus; δ. in lapidosis ad Angaram, prope pagum Barchatowa; ε, quæ forte est species propria, specimina pauca, jam deflorata, ad fl. Okam invenit cl. *Kuznetsow.*—Floret Majo, Junio. ♃.

400. Potentilla angustifolia *Schlechtend.*

P. caulibus adscendentibus; foliolis ternatis, supra glabris, subtus niveo-tomentosis, oblongo-lanceolatis pectinato-serratis: serraturis margine revolutis; bracteolis laciniis calycinis albolanuginosis et his petalis obovatis brevioribus.

P. angustifolia *Schlecht. Berl. mag. ann.* 7. *p.* 296. - *Lehm. Pot. p.* 186. *t. XIX.—DC. prodr. II. p.* 572.

P. leucophylla *Pall.* ex *Spr. syst. veg. II. p.* 540.

P. betonicæfolia *Poir.*

Fragaria sterilis procumbens, foliis Betonicæ instar serratis *Amm. Ruth. p.* 83. *n.* 109 *t. XIV.*

In lapidosis Dahuriæ. Floret Majo, Junio. ♃.

401. Potentilla gelida *C. A. Mey.*

P. caulibus adscendentibus simplicibus vel ramosis, ramis 1—5 floris; foliolis ternatis, utrinque viridibus glabriusculis vel pubescentibus, obovato-subrotundis, inæqualiter crenatis, subincisisve; stipulis subovatis vel oblongis obtusiusculis subintegerrimis; bracteolis oblongo-ellipticis, laciniis calycinis ovato-oblongis acutiusculis brevioribus; petalis obcordatis calyces duplo superantibus; carpellis lævibus.

P. gelida *C. A. Mey. Verz. p.* 167.

P. grandiflora *MB. fl. Taur. Cauc. I. p.* 409 (non *Linn.*)— *Ledeb. fl. Alt. II. p.* 259.

α. major: 6—9 pollicaris, foliolis majoribus, parce pubescentibus, glabrisve.

β. minor: circiter bipollicaris, foliolis minoribus, caulibus calycibusque magis hirsutis, serraturis ratione foliorum pro-

fundioribus et valde inæqualibus, floribus minoribus, petalis tamen calyces semper duplo vel subduplo superantibus.

A *Potentilla grandiflora Linn.* et *fragiformi Willd.* species nostra jam carpellis lævibus dignoscitur. Varietas minor ex habitu valde ad *P. minimam Hall.* et *frigidam Vill.* et vix nisi serraturis profundioribus a varietatibus earum grandifloris (secund. cl. *Koch syn. p.* 218 petala in illis calyce interdum duplo majora sunt) distingui potest.

Crescit α. in alpibus Baicalensibus Buchat, Urgudei, Schibet, Nuchu-Daban etc.; alteram varietatem tantummodo in frigidissimis alpis Czokondo, simul cum *Oxygraphide glaciali* reperi. Florent Junio. ♃.

402. Potentilla asperrima *m.*

P. setis rigidis longis pungentibus exasperata; caulibus erectis vel adscendentibus 1—4 floris; foliolis ternatis obovatis, profunde et inæqualiter crenatis; stipulis lanceolatis acuminatis integerrimis; bracteolis laciniisque calycinis oblongo-lanceolatis acutis, subæqualibus, petalis obcordatis parum minoribus; carpellis nervoso-rugosis marginatis.

Species distinctissima indumenti indole. Setæ in caulibus patentes, in foliis adpressæ, glandulæ insidentes, in statu vivo pungentes. Laciniæ calycinæ sæpe bifidæ. Petala reticulata lutea.

In præruptis lapidosis ad fluvium Schilka, ultra Schilkinskoi Zawod et ad fluvium Argun versus ejus unionem cum Schilka, omnino defloratam et fructibus jam maturis onustam dimidio mensis Julii inveni; specimina florifera pauca ad viam Ochotensem lecta possideo.

403. Potentilla Norvegica *L.*

P. caulibus erectis piloso-hirsutis; foliolis obovatis oblongisve grosse serratis, radicalibus ternatis quinatisque, caulinis ternatis; stipulis ovatis acutiusculis, integris; petalis obovatis integris calyce subbrevioribus; carpellis rugulosis.

P. Norvegica *Linn. sp.* 715.—*Nestl. Pot.* 66.—*Lehm. Pot.* 153.—*DC. prodr. II. p.* 573.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 540.—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 258.—*Koch syn. fl. Germ. p.* 212.

Potentilla *Gmel. fl. Sib. III. p.* 184. *n.* 36.

α. foliis radicalibus omnibus ternatis.

β. foliis radicalibus nonnullis pinnatis 5 foliolatis.

P. Ruthenica *Willd. sp. II. p.* 1097.—*DC. prodr. II. p.* 579.

P. diffusa *Willd. enum. I. p.* 555.—*DC. prodr. II. p.* 579.

In humidis prope Ircutiam alibique; varietatem β., a vulgari forma nullomodo specifice distinctam, ad Angarom superiorem prope Nischne-Angarsk legi. Floret Junio, Julio et Augusto. ♂. forte. ♃. ?

404. Potentilla subacaulis *L.*

P. caulibus prostratis paucifloris; foliis radicalibus stolonumque ternatis palmatimsectis, caulinis simplicibus: segmentis cuneato obovatis ad medium serratis dense incano-tomentosis; stipulis lanceolatis ; petalis suborbiculato-obcordatis retusis, calyce subduplo longioribus; receptaculo villoso, carpellis rugosis *Ledeb. fl. Alt. II. p. 261.*

P. subacaulis *Linn.* e descriptione in *sp. pl.* 715 suadente celeb. *Koch* (*syn. fl. Germ. p.* 217. in adnotatione ad P. cineream).—*DC. prodr. II. p.* 573.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 538.

P. velutina *Lehm. Pot.*

Potentilla foliis ternatis, dentatis, utrinque tomentosis, caule foliis breviore *Gmel. fl. Sib. III. p.* 183. *n.* 34.

Fragaria sterilis molli lanugine pubescens *Amm. Ruth. p.* 84 *n.* 110.

Foliola sæpe 7 dentata, fere semper terna, rarissime quaterna vel quina. Tomentum foliorum densum, attamen vidi specimina minus dense tomentosa cum *P. cinerea Chaix* bene convenientia.

In collibus siccis ubique vulgaris. Floret Aprili, Majo ♃.

405. Potentilla flagellaris *Willd.*

P. caulibus filiformibus repentibus, flagelliferis, pilosis; foliolis ternatis quinatisque grosse et inæqualiter crenatis viridibus, lateralibus sæpe bifidis; stipulis oblongis denticulatis profunde incisisque; pedunculis axillaribus unifloris; bracteolis lineari-oblongis laciniis calycinis ovato-oblongis parum brevioribus; petalis obovatis integris aut læviter emarginatis calycem æquantibus, vel vix longioribus; carpellis lævibus tuberculatisque.

P. flagellaris *Willd. herb.* ex *Spreng. syst. veg. II. p.* 538.— *DC. prodr. II. p.* 575.

Flagellis gracilibus, demum valde elongatis, foliolis longioribus, floribus minoribus et bracteolis angustioribus a proxima *P. reptante Linn.* recedit. Attamen habeo specimina e Mongolia Chinensi apportata utramque jungentia. Carpella lævia et tuberculis exasperata in uno eodemque flore vidi.

In apricis montis transangarensis (Zariecznaja Gora) prope Ircutiam in locibusque similibus passim reperitur. Floret Majo, Junio. ♃.

406. Potentilla olopetala *m.*

P. caulibus adscendentibus adpresse pilosis paucifoliis; foliolis quinatis e basi cuneata subellipticis, supra viridibus pilosis, subtus cinereo-tomentosis nitidis, ad basin usque crenatis; stipulis oblongis integris aut unidentatis obtusis; bracteolis lineari-oblongis laciniis calycinis ovato-oblongis sublongioribus; petalis obovatis integris calycem parum superantibus; carpellis (junioribus) lævibus, latere interiore late marginatis.

Species hæc, etiamsi cum multis habitu conveniens, tamen ab omnibus characteribus supra expositis satis diversa. Sic a *Potentilla recta*, *obscura* et *hirta* petalis integris et caulibus adscendentibus; a *P. verna* et affinibus petalis minoribus, statura elatiore, foliis subtus cinereo-tomentosis aliisque notis; a *Pot. intermedia* et *chrysantha* petalis integris, pagina inferiore foliorum cinerea, foliolis nunquam pectinatis et carpellis lævibus, denique a *P. canescente* caule oligophyllo, petalis integris, crenis foliorum minus profundis, atque carpellis lævibus facile dignosci potest.

In pratis montosis sylvaticis non procul a fluvio Buguldeicha. Floret Junio. ♃.

407. Potentilla stipularis *L.*

P. subglabra, caulibus erectis aut subadscendentibus; foliis in lobos 5–9 cuneato-oblongos aut sublineares pedatim partitis, summis integris, laciniis apice 2–3 dentatis, cæterum integris; stipulis maximis cum petiolo per totam fere longitudinem connatis; petalis obcordatis calyce duplo longioribus; carpellis lævibus.

P. stipularis *Linn sp.* 712. (non *Lapeyr.*).– *DC. prodr. II. p.* 578.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 537.

Potentilla *Gmel. fl. Sib. III. p.* 185. *n.* 38.

Memorabilis foliorum forma singulari et stipulis dilatatis maximis.

In transbaicalensibus, ad pedem montis unde fluvium Uda oritur. Floret Junio. ♃.

§ 2. *Folia pinnata, flores lutei.*

408. Potentilla bifurca *L.*

P. caulibus adscendentibus vel diffusis pilosis; foliolis obovatis ellipticis vel oblongo-lanceolatis, integris vel bi-trilobis, terminali semper trilobo; stipulis oblongis integris aut subincisis; petalis calycem superantibus obovatis; carpellis lævibus.

P. bifurca *Linn. sp.* 711.—*Nestl. Pot.* 33.—*Lehm. Pot.* 36.—*DC. prodr. II. p.* 580.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 535.—*S. G. Gmel. itin. I. p.* 149. *t. XXVII. f.* 1.—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 245.

P. bifida *Pall. itin. II. p.* 523.

Potentilla *Gmel. fl. Sib. III. p.* 182. *n.* 30.

Pentaphylloides repens foliis pinnatis. *Buxb. cent. I. p.* 30. *t. XLIX. f.* 1.

Pentaphylloides supinum minus, folio glabro non serrato. *Amm Ruth. p.* 91. *n.* 116.

β. foliis linearibus elongatis, integris aut bifidis, basi decurrentibus glabris subciliatis; caulibus erectis elongatis glabris.

Vulgatissima in locis siccis et apricis. Varietatem *β.*, quæ forte diversa est species, in Dahuria observavi. Floret per totam æstatem. ♃.

409. Potentilla supina *L.*

P. caulibus decumbentibus, rarius erectis dichotomis pilosis; foliis pinnatis, foliolis oblongis inciso-serratis, superioribns decurrentibus; stipulis ovatis integris aut subdentatis; pedunculis axillaribus solitariis unifloris; petalis obovatis subretusis calyce vix longioribus; carpellis lævibus aut vix rugulosis.

P. supina *Linn. sp.* 711 —*Nestl. p.* 38.—*Lehm. p.* 42.—*Spreng. syst. veg. II p.* 535.—*DC. prodr. II. p.* 580.—*S. G. Gmel. itin. I. p.* 149. *t. XXVII. f.* 2.—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 247.—*Koch syn. p.* 212.

Pedunculi sæpius deflexi, non semper tamen. Variat petalis calyce minoribus.

In ruderatis Ircutiæ, atque in pratis subhumidis ubique non rara. ♃ aut ⊙ ?

410. POTENTILLA FRAGARIOIDES *L*

P. caulibus lateralibus prostratis, mediis adscendentibus pilosis; foliis radicalibus pinnatis 5—7 foliolatis, foliolis ellipticis, inferioribus sæpe minoribus, acute serratis, caulinis 3—5 foliotatis, simplicibusve; stipulis ovatis; floribus terminalibus corymbosis; petalis obovatis, retusis, calyce parum longioribus; carpellis lævibus.

P. fragarioides *Linn. sp.* 710.—*Nestl. p.* 37.—*Lehm. p.* 50.—*DC. prodr. II. p.* 583.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 535.—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 248.

Potentilla *Gmel. fl. Sib III. p.* 182. *n.* 31. *t. XXXIV. f.* 2.

Species hæc præter *floram Altaicam* ubique flagellifera describitur. An auctores caules laterales prostratos pro flagellas habuerunt? An latet modernis species altera, jam *Linnæo* nota, quæ flagellis veris instructa est? At in loco a *Gmelino* indicato prope Tomsk frustra illam quæsivi, dum *P. fragarioides* nostra copiose ibi proveniat.

In nemorosis vere subhumidis frequens. Floret Majo. ♃.

411. POTENTILLA TANACETIFOLIA *Schlechtend.*

P. caulibus erectis vel adscendentibus, petiolis foliisque pilis albis longis patentibus dense vestitis; foliis pinnatis multijugis, foliolis superioribus decurrentibus, inferioribus sensim minoribus, utrinque viridibus, subtus vix pallidioribus, plus minusve hirsutis, profunde serratis; stipulis lanceolatis acuminatis integris, incisis vel 2—3 partitis; floribus corymbosis paniculatis; bracteolis lineari-oblongis laciniis calycinis longioribus; petalis obcordatis calyce fere duplo longioribus; carpellis lævibus.

P. tanacetifolia *Schlechtend. Berl. mag. ann.* 7. *p.* 286 *ex Lehm. mon. Pot.* 61.?—*DC. prodr. II. p.* 581.

P. Pensylvanica *hort.* et forsan *Ser.* in *DC. l. c.*?

P. Filipendula *Turcz. cat. pl. Baic. Dah. n.* 422 vix *Schlechtend.*

P. colorata *Lehm.* (fide speciminis hortensis)?

Cum descriptione *P. tanacetifoliæ* satis bene quadrat, ab illa vero *P. Filipendula* jam carpellis lævibus discrepat.—Folia minuta integerrima inter foliola majora serrata sæpe occurrunt. Specimina *P. Pensylvanicæ* Americanæ, a celeb. *Hooker* mecum humanissime communicata, a nostra toto cœlo differunt et magis ad *P. multifidam* vel *strigosam* approximantur. *P. colorata Lehm.* nostræ proxima et vix nisi foliolis minus profunde serratis differt.

In siccis et lapidosis apricis prope Ircutiam et ubique abunde crescit. Floret Junio, Julio. ♃.

412. Potentilla viscosa *Don.*

P. caulibus erectis vel adscendentibus, petiolis foliisque pube adpressa subviscida tectis; foliolis cuneato-oblongis acute serratis, utrinque viridibus, superioribus decurrentibus, inferioribus sensim minoribus; stipulis oblongis acuminatis integris incisisve; floribus corymboso-paniculatis confertis; bracteolis lineari-oblongis laciniis calycinis ovato-oblongis sublongioribus; petalis obcordatis calyce subduplo longioribus vel parum illum excedentibus, interdum minoribus; carpellis lævibus.

P. viscosa *Don enum. hort. Pesth.* 1802.—*Lehm. p.* 57.—*DC. prodr. II. p.* 581.—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 238?—*icon. pl. fl. Ross. Alt. ill. t.* 343?

P. hispida *Nestl. Pot. n.* 36.

A præcedente distinguitur pubescentia breviore, adpressa et subviscosa, sed dantur specimina quasi intermedia, in quibus pili patentes albi, aut in inferiore caulis parte, aut tantum in petiolis foliorum radicalium observantur. *Potentilla arguta Pursh* pilis glanduloso-viscosis densis, foliolis multo latioribus et petalis integris a nostra satis distincta. Planta Altaica homonyma, quam non vidi, e descriptione cum nostra convenit, præter carpella rugulosa. Ab utraque abhorrent specimina pauca, fere ex toto deflorata, a *Kuznetsowio* in subalpinis ad Nerynchoroi lecta, statura multo minore, caulibus subglabris, foliolis profundius obtuseque incisis, atque bracteolis obtusis basi angustatis, laciniis calycinis ovatis brevioribus et angustioribus. Hujus carpella eleganter rugosa sunt et species verosimiliter propria.

In campis siccis et lapidosis rupestribus provenit. Prope Ircutiam etiam obvia. Floret Junio, Julio. ♃.

413. Potentilla strigosa *Pall.*

P. caulibus erectis aut subadscendentibus, pube adpressa aut pilis patentibus vestitis; foliolis oblongis pectinato-pinnatifidis: laciniis margine revolutis, subtus cinereo-tomentosis, supra pubescentibus vel molliter tomentosis; stipulis integris acuminatis aut semipinnatisectis, bracteolis oblongis lacinias calycinas ovatas subæquantibus; petalis obovatis calyce vix longioribus; carpellis rugosis.

α. foliolis supra molliter tomentosis.

P. strigosa *Pall.* ex *Bunge* in *fl. Alt. II. p.* 237.

Potentilla *Gmel. fl. Sib. III. t. XXXIV. f.* 1.? (serraturæ foliorum nimis breves depictæ sunt).

β. foliolis supra parum pubescentibus.

P. agrimonioides *M. B. fl. Taur. Cauc. I. p.* 403 *et III. p.* 352 (exclusa forte varietate alpina, mihi ignota) — *Nestl. p.* 35.—*Lehm. p.* 63.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 534.

P. multifida γ. agrimonioides *DC. prodr. II. p.* 581.

P. conferta *Turcz. cat. pl. Baic. Dah. n.* 423.

Potentilla *Gmel. fl. Sib. III. t. XXXVIII.*

Specimina nostra nonnulla cum icone *Gmeliniana t. XXXVIII.* satis bene conveniunt. *P. conferta Bge.* in *fl. Alt. II. p.* 240 recedit statura minore, radice multicauli et caulibus subdiffusis, specie vero non separanda, suadente ipso auctore in *suppl. ad fl. Alt. p.* 552. *P. agrimonioides floræ Altaicæ* a nostra foliolis numerosioribus differt et certe nil nisi mera ejusdem varietas. A *P. tanacetifolia* nostra pagine inferiore foliorum cinereo-tomentosa, nec viride et petalis integris dignoscitur. Cum *P. multifida L.* a cl. *Seringe* forte non immerito conjuncta.

Varietas α. in subalpinis prope Norynchoroi lecta; β. in siccis prope Ircutiam, atque in locis similibus provenit. Floret Junio, Julio. ♃.

414. POTENTILLA MULTIFIDA *Linn.*

P. caulibus diffusis vel adscendentibus, pube adpressa brevi aut villis patentibus longis vestitis; foliolis fere ad costam pinnatipartitis, superioribus confluentibus: supra pubescentibus viridibus subtus albo-tomentosis; stipulis oblongis integriusculis aut semipinnatifidis; bracteolis oblongis lacinias calycinas ovatas subæquantibus; petalis emarginatis calycem vix æquantibus; carpellis tenuissime rugulosis.

P. multifida *Linn. sp.* 710.—*Nestl. p.* 33.—*Lehm. p.* 64.—*DC. prodr. II. p.* 581.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 535.—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 245.—*Koch syn. p.* 213.

Potentilla *Gmel. fl. Sib. III. p.* 181. *n.* 29.

Variat caulibus adscendentibus et diffusis, pube brevi adpressa et longa patente, laciniis foliorum brevioribus et longioribus, bracteolisque lacinias calycinas parum superantibus, subæquantibus aut brevioribus. A præcedente distinguitur foliolis profundius incisis, ita ut latitudo eorum indivisa latitudinem laciniarum non excedit.

In cultis et ruderatis, atque in campis ubique copiose nascitur. Floret Junio, Julio. ♃.

Observatio. Huic et sequenti valde affinis est species, quæ primo mihi e Mongolia Chinensi innotuit, dein in lapidosis circa lacum salsum districtus Minussensis reperta et quæ *Potentilla hypoleuca* nuncupanda. Hujus folia superiora ternata, foliolis ad costam usque in lacinias lineares elongatas sectis. Laciniæ sicut in præcedente marginibus revolutis gaudent, supra virides glabræ aut pubescentes, subtus albo-tomentosæ. Folia inferiora et radicalia pinnata, foliolis approximatis inferioribus minoribus tripartitis. Flores lutei, petala oblongo-obovata integra calycem sesquies superantia. Bracteolæ lineares, laciniis calycinis ovatis duplo breviores. Carpella lævia glabra.

415. POTENTILLA TENELLA *m.*

P. caulibus adscendentibus aut suberectis, pube adpressa vestitis; foliis bipinnatisectis, foliolis nempe ad costam fere mediam sectis, angusto-linearibus margine revolutis supra pubescentibus viridibus subtus cano-tomentosis; stipulis oblongis integris; bracteolis lineari-oblongis lacinias calycinas ovato-oblongas subæquantibus; petalis emarginatis vel retusis, denticulatis, calyce parum longioribus; carpellis lævibus.

Diu hæsitavi an hæc pro distincta specie agnoscenda, an præcedenti jungenda? Præter lacinias foliorum angustissimas, petalis calyce majoribus et carpellis lævibus dignoscitur. Neglectis his notis et *Potentilla sericea* pro varietate *P. multifidæ* accipienda, necesse. Hæc ultima differt a *tenella* foliolis minus profunde sectis et indumento, quod ex villis albis longis patentibus compositur.

In umbrosis lapidosis subalpinis prope Schebutui, atque in similibus locis prope Norynchoroi observata. Floret Junio. ♃.

416. POTENTILLA VERTICILLARIS *Steph.*

P. caulibus filiformibus decumbentibus folia radicalia non superantibus, pilis longis patentibus aut subappressis vestitis; foliolis superioribus bipartitis, inferioribus simplicibus verticillatis binis, ternis quaternisve, supra molliter pubescentibus viridibus, subtus albo-villosis, laciniis foliolisque secundariis angusto-linearibus; stipulis linearibus, bracteolis linearibus laciniis calycinis ovato-oblongis brevioribus; petalis ovato-oblongis emarginatis aut retusis calyce duplo longioribus; carpellis lævibus granulatis.

P. verticillaris *Steph.* in *Willd. sp. II. p.* 1096.—*Nestl. p.* 33.—*Lehm. p.* 69.—*DC. prodr. II. p.* 581.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 535

Potentilla *Gmel. fl. Sib. III. p.* 181. *n.* 28.

Pentaphylloides humile foliis angustissimis. *Amm. Ruth. p.* 86. *t. XVI.*

Species bene distincta caulibus folia radicalia æquantibus aut brevioribus, foliolorum structura, atque carpellis granulatis. Dantur tamen specimina majora, in quibus foliola intermedia basi inter se cohærent. Possideo specimen unicum e Mongolia Chinensi ortum, cujus petala obtusa, abrupte in acumen prolongantur et sic transitum petalorum *Potentillarum* in illæ *Comari* demonstrant.

In collibus lapidosis apricis prope Selenginsk, Kiachtam etc. Floret Majo et Junio. ♃.

417. Potentilla sericea *L.*

P. caulibus erectis aut adscendentibus villis longis patentibus aut subadpressis vestitis; foliolis pinnati-partitis, superioribus confluentibus, utrinque sericeo-tomentosis, supra tamen viridioribus, subtus albis; laciniis lineari-oblongis integris aut subincisis; bracteolis lineari-oblongis linearibusve, laciniis calycinis ovatis ovato-oblongisve brevioribus; petalis obcordatis calyce subduplo longioribus; carpellis lævibus sæpe granulatis.

P. sericea *Linn. sp.* 710.—*Nestl. p.* 34.—*Lehm. p.* 66. *t. VI.*—*DC. prodr. II. p.* 582.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 534.—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 242 ?—*icon. pl. fl. Ross. Alt. ill. t.* 334 ? (Carpella dicuntur rugosa).

P. dasyphylla *Bge.* in *Ledeb. fl. Alt. II. p.* 243.—*Ledeb. icon. pl. fl. Ross. Alt. ill. t.* 331. (varietas pagina superiore foliorum non sericeo-tomentosa, sed læviter pubescente vel omnino fere glabrata).

P. multicaulis *Turcz. cat. pl. Baic. Dah. n.* 425. (non *Bunge*). Specimina minora multicaulia, fere prostrata.

Petioli paginaque inferior foliorum villis longis albis in apice laciniarum barbam formantibus dense obtectæ. Pagina superior in aliis dense villosa, nunquam vero inferiori concolor, in aliis pilis brevibus et raris pubescens, sæpe in eodem individuo folia adultiora omnino fere glabra apparent. Bracteolæ angustissimæ lineares, in aliis latiores. Receptaculum villis longioribus quam in affinibus, tamen semper carpellis brevioribus instruitur. *P. multicaulis Bge.*, cujus specimen liberalitati clarissime auctoris debeo et alia in Mongolia Chinensi a *Kuznetsowio* lecta possideo, recedit foliis minoribus, pubescentia paginæ inferioris brevi adpressa et bracteolis parum latioribus brevioribusque.

In arenosis et collibus lapidosis atque in rupestribus passim provenit, ex. gr. prope Selenginsk, in deserto Chorinensi, ad fluvium Buguldeicha, prope Norynchoroi etc. Floret Majo, Junio ♃.

418. Potentilla anserina *L.*

P. caulibus repentibus sarmentosis; foliis interrupte pinnatis, foliolis oblongis serrato-incisis; stipulis vaginantibus membranaceis; pedunculis axillaribus unifloris, rarius bifloris, elongatis; petalis obovatis calyce duplo longioribus; carpellis lævibus.

P. anserina *Linn. sp.* 710.—*Nestl. p.* 35.—*Lehm. p.* 71.—*DC. prodr. II. p.* 582.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 535.—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 249.—*Koch syn. fl. Germ. p.* 213.

Potentilla *Gmel. fl. Sib. III. p.* 181. *n.* 27.

α. communis: foliis supra viridibus, subtus albo-tomentosis.

β. geminiflora Ser.: eadem pedunculis nonnullis bifloris.

γ. viridis Koch: foliis utrinque viridibus, parce pubescentibus aut omnino glabris.

δ.: concolor Ser.: foliis utrinque albo-tomentosis.

Præterea variat stipulis bracteolisque integris aut incisis.

Varietas α. vulgatissima præsertim in locis subhumidis, δ. legi in glareosis ad Baicalem ex adverso insulæ Olchon, β et γ. inter limites floræ nostræ non observavi. Floret per totam æstatem.

§ 3. *Folia pinnata, flores albi.*

419. Potentilla rupestris *L.*

P. caulibus erectis aut subdeclinatis dichotomo-ramosis foliisque radicalibus et caulinis inferioribus pinnatis, superioribus ternatis vel simplicibus viscido-pubescentibus; foliolis suborbiculatis ellipticisve subbiserratis, inferioribus minoribus; stipulis ovatis integris; petalis obovatis calyce duplo longioribus; carpellis tenuissime rugulosis.

P. rupestris *Linn. sp.* 711. - *Nestl. p.* 39 —*Lehm. p.* 47.— *DC. prodr. II. p.* 583.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 535.— *Falk top. Beytr. II. t. IX.*—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 248.— *Koch syn. p.* 213.

P. inquinans *Turcz. pl. exsicc.* (olim).

In lapidosis montosis prope Gorbitza ad fluvium Schilka mense Julio jam omnino defloratam inveni. ♃.

Sectio II. Fragariastrum *Ser. Koch.*

Petala obtusa vel obcordata, lutea vel alba. Carpella vel in tota superficie, vel saltem in umbilico pilosa. Receptaculum pilis longis carpella superantibus obsitum. Caules in nostris speciebus fruticosi.

§ 4. *Floribus luteis.*

420. Potentilla biflora *Willd.*

P. foliis ternatis, foliolis profunde partitis sectisve, laciniis linearibus elongatis, subtus subincanis margine revolutis; petalis obcordatis calyce sesquilongioribus; carpellis ad umbilicum villis stipatis, cæterum glabris.

P. biflora *Schlechtd. consp. herb. Willd.* in *Mag. der Ges. naturf. Fr. zu Berl. 7. Jahrg. p.* 297.—*Lehm. p.* 192. *t. XX.—DC. prodr. II. p.* 586.—*Spreng. syst. veg. p.* 541.—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 236.

Caules 1—3 flori, sicuti tota planta, villis patentibus raris induti.

In lapidosis alpis Nuchu-Daban. Floret Junio, Julio. ♄.

421. Potentilla fruticosa *L.*

P. foliis pinnatis, foliolis quinis vel septenis sessilibus decurrentibus; petalis obovatis vel suborbiculatis calyce sesquies vel duplo longioribus; receptaculo carpellisque villosis.

P. fruticosa *Linn. sp.* 709.—*Nestl. p.* 39.—*Lehm. p.* 47.—*DC. prodr. II. p.* 579.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 533.—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 534.

Potentilla foliis pinnatis, caule fruticoso *Gmel. fl. Sib. III. p.* 180. *n.* 26.

Pentaphylloides fruticosa elatior minus hirsuta *Amm. Ruth. p.* 88. *n.* 114. *t. XVII.*

α. foliolis latioribus oblongis, utrinque hirsutis.

P. fruticosa *α. Seringe* in *DC. prodr. l. c.*

β. foliolis latioribus oblongis subglabris.

P. fruticosa *β.* Dahurica *Ser. l. c.*
P. Dahurica *Nestl. Pot.* 31. *t. I.*

γ. foliolis angustioribus lineari-oblongis margine revolutis, viridibus aut sericeo-tomentosis; floribus minoribus.

P. fruticosa *γ.* tenuiloba *Ser. l. c.*

Pentaphylloides fruticosa, humilior, lanuginosa et cinerea. *Amm. Ruth. p.* 89. *t. XVIII. f.* 1.

Varietates *α* et *β.* prope Ircutiam alibique in humidiusculis crescunt; *γ.* in glareosis Dahuriæ. Floret Junio, Julio. ♄.

§ 5. *Floribus albis.*

422. Potentilla glabra *Lodd.*

P. foliis pinnatis, foliolis quinatis, superioribus confluentibus, oblongis, integerrimis, mucronulatis, glabris; petalis obovatis calyce duplo longioribus; receptaculo carpellisque villosis.

P. glabra *Lodd. bot cab. t.* 914.—*DC. prodr. II. p.* 584.—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 235.—*icon. pl. fl. Ross. Alt. ill. t.* 173.

Frutex ramosissimus glaber, præter ramulos superiores pedicellosque puberulos, cortice rimoso cinerascente, in ramis junioribus rubente, obductus. Folia illis *P. fruticosæ* similia quinata, superiora ternata. Pedunculi laterales et terminales dichotomi, ad apices ramorum corymboso-paniculati, folio simplici ad ramificationem iustructi. Bracteolæ proportione ad lacinias calycinas variant, semper tamen illis breviores et angustiores.

Crescit in Dahuria Chinensi ad fluvium Argun ex adverso Borsinskoi Karaul. Initio Julii fere defloratam inveni. ♄.

Sectio III. Comarum *Ser.*

Petala acuminata atropurpurea. Receptaculum post anthesin auctum carnoso-spongiosum. Bracteolæ reflexæ. Herba perennis foliis pinnatis.

423. Potentilla palustris *Scop.*

P. foliolis quinis vel septenis, grosse serratis, supra glabris virentibus, subtus glaucis puberulis; stipulis inferioribus cum petiolis per totam longitudinem concretis; carpellis ovato-compressis lævibus.

P. palustris *Scop. fl. Carn.* 617.—*Lehm. Pot.* 52.—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 250.

P. Comarum *Scop. fl. Carn. ed.* 2. *I. p.* 359.—*Nestl. p.* 37.—*DC. prodr. II. p.* 583.

Comarum palustre *Linn. sp.* 718.—*Koch syn. p.* 212.

Comarum *Gmel. fl. Sib. III p.* 186. *n.* 40.

In paludibus ubique invenitur. Floret Junio, Julio. ♃.

114. SIBBALDIA *Linn. gen. n.* 393.

Gærtn. I. p. 348. t. LXXIII.—Lam. ill. t. 221. f. 1.—DC. prodr. II. p. 586. (excl. § 2.).—*Endl. gen. n. 6367.—Bge. in fl. Alt. I. p. 428.*

Calyx planiusculus 5 fidus 5 bracteolatus. Petala 5. Stamina 5—10. Styli laterales simplices recti vel apice incurvi 5—10, rarius plures. Stigmata simplicia. Carpella 5—10 vel plura, glabra. Receptaculum pilosiusculum. Flores hermaphroditi. Radicula supera.

424. Sibbaldia procumbens *L.*

S. caulibus procumbentibus; foliis ternatis utrinque pilosiusculis, cuneato-obovatis, apice grosse serratis; floribus corymbosis 5-andris pentagynis; petalis (flavis) lanceolatis calyce brevioribus.

S. procumbens *Linn. sp.* 307.—*DC. prodr. II. p.* 587.—*Schult. syst. veg. VI p.* 768.—*Spreng. syst. veg. I. p.* 956.—*Ledeb. fl. Alt. I. p.* 428.—*Koch syn. p.* 220.

Sibbaldia foliis 3 dentatis *Gmel. fl. Sib III. p.* 186. *n.* 41.

In alpinis et subalpinis ex. gr. in alpe Chamar et parte vicina montium Kultukensium etc. Floret Junio. ♃.

425. Sibbaldia adpressa *Bge.*

S. caulibus prostratis; foliis pinnatis, foliolis quinis vel ternis, superioribus confluentibus, terminali sæpe majore, apice tridentatis aut integris, subtus aut utrinque pilis prostratis subsericeis; floribus 10 andris 10 gynis (rarius polygynis) solitariis; petalis (albis) obovato-oblongis calycem subæquantibus.

S. adpressa *Bge.* in *fl. Alt. I. p.* 428.—*Ledeb. icon. pl. fl. Ross. Alt. ill. t.* 276.

Folia illis *Potentillæ fruticosæ* et *glabræ* satis similia, at multo minora. Pistilla plerumque 10, interdum plura 15—18.

In collibus siccis et apricis ex. gr. prope Ircutiam in monte Glubenischnaja, atque in aliis locis similibus, in transbaicalensibus, atque in Dahuria passim reperitur. Floret Majo, Junio. ♃.

115 CHAMÆRHODOS *Bge. in fl. Alt. I. p.* 429

Lam. ill. t. 221. f. 2. (sub *Sibbaldia*).—*Endl.*

gen. n. 6365.—Sibbaldiæ § 2. DC prodr. II. p. 587.

Calyx campanulatus 5-fidus, ebracteolatus. Corolla 5-petala. Stamina 5. Styli laterales (rarius 5) plerumque 10 vel plures. Carpella 5—10 pluraque. Receptaculum villosum. Herbæ glanduloso-pilosæ, petalis albis purpureisve *Bge. l. c.*

426. CHAMÆRHODOS ALTAICA *Bge.*

Ch. suffruticosa, cæspitoso-prostrata; foliis palmatis vel 3-partitis, lacinia media (sæpe) trifida, lateralibus simplicibus, bifidis vel 3-furcatis: lacinulis linearibus; floribus in apice caulis subcorymbosis pentandris 10-gynis; petalis cacyce plus duplo longioribus.

Ch. Altaica *Bge.* in *fl. Alt. I. p.* 429.

Sibbaldia Altaica *Linn. suppl.* 191.—*DC. prodr. II. p.* 587.—*Spreng. syst. veg. I. p.* 956.—*Schult. syst. veg. VI. p.* 770.—*Laxm. nov. Comm. Petr.* 1773. *p.* 527. *t. VI. f.* 2.

Sibbaldia foliolis linearibus multifidis *Gmel. fl. Sib. III. p.* 186. *n.* 42. var. pumila et flore majore.

Pentaphylloides tenuifolium flore purpurascente ampliore *Stell. Ircut.* 423

α. cæspitibus densis, caulibus humilibus, folia ad medium congesta non excedentibus; caulibus 1—2 floris.

In siccis lapidosis deserti Chorinensis

β. cæspitibus minus densis, caulibus fo-

liis radicalibus duplo longioribus; caulibus 4—6 floris: floribus subcorymbosis.

In monte excelsa Mogoi, ad fluvium Czikoi sito.

γ. cæspitibus laxiusculis, caulibus folia radicalia multo superantibus, erectis aut adscendentibus, basi vix pilosis, apice glandulis sessilibus obsitis, dichotomo-ramosis, multifloris.

In montosis Dahuriæ ad fluvium Argun.

Varietas α. cum speciminibus Altaicis satis convenit. Omnes florent Majo et Junio. ♃.

427. Chamærhodos erecta *Bge.*

Ch. herbacea pubescens, caulibus elongatis ex toto racemoso-paniculatis; foliis radicalibus biternato multifidis, caulinis superioribus 3—5-fidis: laciniis linearibus (oblongisve); floribus pentandris 5—20-gynis; petalis calycem (parum) excedentibus *Bge.* in *fl. Alt. I. p. 430.*

Sibbaldia erecta *Linn. sp.* 406.—*DC. prodr. II. p.* 587.—*Schult. syst. veg. VI. p.* 769. — *Spreng. syst. veg. I. p.* 956.

Sibbaldia foliis linearibus multifidis *Gmel. fl. Sib. III. p.* 186. *n.* 42. (excl. var.).

S. polygyna *Willd. reliqu. Msc.* ex *Schult. l. c. p.* 770.—*DC. prodr. II. p.* 587.—*Spreng. syst. I. p.* 956.

Pentaphylloides foliis tenuissime laciniatis, flosculis carneis *Amm. Ruth. p.* 85. *n.* 112. *t. XXV.*

α. caule plerumque solitario erecto, ramis patentibus.

β. caulibus plurimum decumbentibus, vel ramis e caule solitario horizontalibus.

Varietas *α.* prope Ircutiam et ubique in siccis et apricis vulgatissima; *β.* in glareosis ad lacum Kossogol Mongoliæ Chinensis provenit. Floret a Majo per totam æstatem. ♂.

428. CHAMÆRHODOS GRANDIFLORA *Bge.*

Ch. basi suffruticosa pubescens, caulibus elongatis racemoso-paniculatis; foliis radicalibus biternato-multifidis, superioribus 3—5-fidis, laciniis oblongis, linearibusve; floribus pentandris 10—20-gynis; petalis calycem duplo superantibus.

Ch. grandiflora *Bge.* in *fl. Alt. I. p.* 431.

Sibbaldia grandiflora *Pall.* in *Willd. reliqu. ex Schult. syst. veg. VI. p.* 770 —*DC. prodr. II. p.* 587.—*Spreng. syst. veg. I. p.* 956.

A præcedentibus caulibus basi frutescentibus, corollisque majoribus, nec non statura multo majore dignoscitur.

In montosis lapidosis siccis prope Selenginsk, atque in insula Olchon. Floret Junio, Julio. ♃.

116. AGRIMONIA *Tourn. inst. t.* 156.

Linn. gen. n. 607 (excepta Aremonia).—Nestl. Pot. 16.—Gærtn. I. p. 347. t. LXXIII. f. 3.—

Lam. ill. t. 409.—Schkuhr t. CXXVIII.—Endl. gen. n. 6368.

Calyx turbinatus, limbo 5-fido, deflorato sursum connivente, sub limbo spinis numerosis hamatis, mollibus, fructus maturitate acutis et induratis armatus. Petala 5. Stamina 15, cum petalis ante annulum glandulosum, faucem coarctantem inserta. Ovaria 2, stylo terminali. Carpella 2, abortu 1, calyce indurato inclusa. Flores lutei. Pedunculus brevis, apice geniculatus et ad genicula utrinque bracteola instructus. *Koch syn. fl. Germ. p. 220.*

429. Agrimonia pilosa *Ledeb.*

A. spicis elongatis pilosis gracilibus; calycibus fructus campanulatis glabriusculis, foveolis spathulatis ad basin usque productis, spinis conniventibus; foliis interrupte pinnatis, supra glabris, subtus ad nervos pilosis, minoribus interjectis integerrimis aut paucidentatis.

A. pilosa *Ledeb. ind. sem. hort. Dorp. suppl.* 1823. *p.* 1.—*DC. prodr. II. p.* 588.—*Reichenb. icon. pl. rar. III. p.* 49. *t. CCLII. f.* 414.—*Ledeb fl. Alt. II. p.* 205.

Distinguitur ab *A. Eupatoria*, *odorata* et *repente* tubo calycis fructiferi glabriusculo, non pilis densis vestito et pagina foliorum inferiore tantum ad nervos pilosa. Cæterum caulis, petiolique valde pilosi. *Agrimonia Dahurica Willd. herb.* nec in Dahuria, nec alibi inter floræ nostræ limites observata, recedit e descriptione glabritie. Planta nostra ad amussim quadrat cum icone citata, a descriptione in *flora Altaica* data parum recedit foveolis ad basin calycis productis, nec tantum ultra medium.

In graminosis ubique. Floret Junio, Julio. ♃.

Tribus IV. *SANGUISORBEÆ Juss. gen. p. 336.* (excl. gen.).

Flores sæpe polygamo-dioici. Calyx 3–5-fidus, lobis per æstivationem valvatis, tubo apice contracto, carpella fovente et cum iis sæpe demum subaccreto. Petala 0 aut 4 basi in corollam rotatam coalita. Stamina tot quot lobi calycini, nonnulla sæpe abortiva. Carpella pauca 1–2, stylo sublaterali, stigmate rarius capitato, sæpius penicilliformi aut barbato. Achænia uniovulata sicca indehiscentia. Semen (in nostris) inversum. Herbæ aut suffrutices, foliis sæpius compositis, floribus parvis. Tribus vix a *Dryadeis* rite separata. *DC. prodr. II. p. 588.*

117. ALCHIMILLA *Tourn. inst. t.* 283.

Alchemilla et *Aphanes Linn. gen. n. 165* et *166.—Gærtn. I. p. 346. t. LXXIII.—Lam. ill. t. 86.—Schkuhr t. XXVI.—Nees ab Es. gen. pl. fl. Germ. f. VIII. t. 20.—Endl. gen. n. 6370.*

Calyx tubulosus, tubo apice subcontracto, limbo 8 partito, lobis alternis (bracteolis) minoribus, interdum minimis dentiformibus. Petala 0 Stamina 1–4. Carpella 1 2 lateraliter stylum filiformem apice capitatum gerentia, demum sicca indurata, monosperma. Semen inversum.—Herbæ foliis palmatim lobatis aut sectis, floribus corymbosis parvis. Genus medium inter *Dryadeos* et *Sanguisorbeas DC. prodr. II. p. 583.*

430. ALCHIMILLA VULGARIS *L.*

A. foliis radicalibus reniformibus ad tertiam partem 7—9-lobis, lobis subsemiorbiculatis circumcirca serratis. *Koch syn. p. 231.*

A. vulgaris *Linn. sp.* 178.—*DC. prodr. II. p.* 589.—*Schult. syst. veg. III. p.* 484 (excl. syn. A. pubescentis). - *Ledeb. fl. Alt. I. p.* 152.

Alchimilla foliis palmatis *Gmel. fl. Sib. III. p.* 119. *n.* 95.

In humidis subsalsis ad Angaram et ad Ircut prope pagum Wedenskaja. Floret Junio. ♃.

118. SANGUISORBA *Linn. gen. n.* 146.

Gærtn. I. p. 191. t. XXXII.—Lam. ill. t. 85.—Schkuhr t. XXIV.—Nees ab Es. gen. pl. fl. Germ. f. VIII. t. 18.—Endl. gen. n. 6373.

Calycis tubus angulatus, bracteis duabus minoribus et tertia majore extus cinctus, limbo 4-partito deciduo. Corolla 0. Stamina 4 laciniis calycinis opposita, filamentis superne dilatatis. Stigma capitato-penicilliforme. Carpella 1—2 tubo calycino indurato inclusa.—Flores interdum nonnulli in spica dioici. Herbæ perennes, foliis imparipinnatis, floribus in spicis densissimis collocatis.

431. Sanguisorba officinalis *L.*

S. spicis oblongis; laciniis limbi oblongis glabriusculis stamina excedentibus; bracteis ciliatis; foliolis glabris oblongo-lanceolatis, basi cordatis.

S. officinalis *Linn. sp.* 169.—*DC. prodr. II. p.* 593.—*Schult. syst. veg. III. p.* 206.—*Spreng. syst. veg. I. p.* 433.—*Koch syn. p.* 232.

Sanguisorba *Gmel. fl. Sib. III. p.* 141. *n.* 13. *var. I.*

Variat in subalpinis et alpinis caule monostachyo. Stipellæ ad basin petiolorum et in nostra planta inveniuntur. Tubus calycinus 4 angularis: angulis alatis.

In graminosis frequens. Floret Junio, Julio. ♃.

432. Sanguisorba alpina *Bge.*

S. spicis elongatis cylindricis cernuis; staminibus longe exsertis; bracteis calyceque hirsuto; foliis glabris, foliolis cordato-oblongis petiolulatis grosse serratis *Bge.* in *fl. Alt. I. p. 142.*

S. alpina *Bge. l. c.* — *Ledeb. icon. pl. fl. Ross. Alt. ill. t.* 90.

In alpe Chandagatai ad fluvium Wydrenka sito invenit cl. *Bunge,* sed specimina non colligit, sub finem Septembri ipse spicas defloratas e nive proëminentes vidi in alpe non procul a fluvio Chara Murin.

433. Sanguisorba tenuifolia *Fisch.*

S. spicis cylindricis; staminibus lacinias calycinas ellipticas aut orbiculatas glabras duplo superantibus, bracteis pubescentibus, foliolis oblongo-lanceolatis; basi truncatis, argute serratis glabris.

S. tenuifolia *Fisch. hort. Gor.* ex *Link. enum. I. p.* 144.—*DC. prodr. II. p.* 593.—*Roem. et Schult. syst. veg. mant. ad vol. III. p.* 150.—*Spreng. syst. veg. I. p.* 433.

Sanguisorba spicis longissimis *Gmel. fl. Sib. III. p.* 143. *n.* 14. (excl. syn. præter *Amm.*).

Pimpinella maxima, foliis longioribus, angustioribus profunde dentatis, floribus albis *Amm. Ruth. p.* 27. *n.* 37.

Variat spicis albis et roseis.

In pratis humidis Dahuriæ copiose crescit. Floret Julio. ♃.

Tribus V. *ROSEÆ DC. prodr. Rosæ Juss. gen. 353.*

Calycis tubus apice contractus, limbo 5-partito, lobis per æstivationem apice subspiraliter imbricatis, sæpe pinnatim sectis. Petala 5. Stamina ∞. Carpella plurima calycis tubo demum baccato inserta et in eo inclusa, sicca, indehiscentia, subcrustacea, e latere interiore stylum gerentia, stylis e calycis tubo coarctato exsertis, nunc omnino liberis, nunc in stylum coadunatum concretis. Semen in achænio solitarium exalbuminosum, inversum. Embryo rectus cotyledonibus planiusculis. Frutices aut arbusculæ; (foliis in *Rosis* impari-pinnatis, in altero genere simplicibus), stipulis petiolis adnatis. *DC. prodr. II. p. 596.*

119. ROSA *Tourn. inst. II. p.* 636.

Linn. gen. n. 631.—Gœrtn. I. p. 347. t. LXXIII. f. 4.—Lam. ill. t. 440.—Schkuhr t. CXXXIV.—Endl. gen. n. 6357.

Achænia plurima tubo calycis carnoso vel cartilagineo inclusa, ossea, ad latus stylo oppositum comosa. Styli liberi vel connati.—Petala macula destituta.

434. Rosa cinnamomea *L.*

R. fructibus subglobosis (rubris) pedunculisque brevibus glabris; laciniis calycinis apice spathulatis demum conniventibus; aculeis stipularibus patentibus, subrecurvis; stipulis linearibus, apice dilatatis, glanduloso-serratis; foliolis ovato-ellipticis, serratis, subtus pubescenti-cinereis.

R. cinnamomea *Linn. sp.* 703.—*DC. prodr. II. p.* 605.—*Spreng. syst. veg. II p.* 548.—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 227.—*Koch syn. p.* 224.

R. Dahurica *Pall. fl. Ross.* 61.—*DC. prodr. II. p.* 606.—*Turcz cat. pl. Baic. Dah. n.* 443.

Planta nostra recedit a speciminibus meis Petropolitanis speciei homonymæ: aculeis stipularibus plerumque longioribus et patentibus, sed non desunt, nec in nostris aculei breviores, nec in Petropolitanis tenuiores, limites ergo inter duas species nulli et vix illæ pro varietatibus agnoscendæ. Stipulæ exacte ut in Petropolitana.

In dumetis ubique. Floret Majo, Junio ♄.

435. Rosa Gmelini *Bge.*

R. fructibus ovatis glabris, pedunculis glanduloso-hispidis, aculeolatisve (rarius glabratis inermibus); sepalis ovato-oblongis, acuminatis, apice spathulatis, glandulosis; truncis adultis sparse ramis hornotinis confertissime aculeatis, aculeis setaceis inæqualibus; petiolis glanduloso-puberulis, hinc inde aculeolatis; foliolis 5—7 obovato-oblongis ellipticisve, simpliciter serratis, subtus glaucis, puberulis, eglandulosis.

R. Gmelini *Bge.* in *fl. Alt. II. p.* 229.

R. alpina var. *Turcz. cat. pl Baic. Dah. n.* 444.—R. Baicalensis *Turcz. pl. exs.* (olim).

Rosa non spinosa fructu turbinato *Gmel. fl. Sib. III. p.* 177 *n.* 15.

Cum præcedente eodemque tempore floret. ♄.

Tribus VI. *POMACEÆ Juss. gen. p. 334.*

Rich. anal. fr. p. 33.—Lindl. trans. Linn. soc. 13. p. 93.

Calycis tubus campanulatus urceolatusve ad maturitatem carnosus carpella fovens et cum iis adhærens; limbus 5-lobus. Petala 5 fauce calycis inserta, decidua, æstivatione quincunciali. Stamina ∞, æstivatione inflexa. Discus sæpius carnosus. Ovaria sæpius 5 unilocularia, in stylos totidem simplices coalitosve desinentia. Stigmata emarginata aut explanata. Pomum calyce baccato, carpellisque constans. Carpella cartilaginea aut ossea, bivalvia aut indehiscentia. Semina sæpius in quoque carpello 1—2, plurima (in *Cydonia*) erecta, spermadermio cartilagineo seu osseo. Cotyledones ovales carnosæ.—Frutices aut arbores spinosæ aut inermes. Folia simplicia, rarius pinnata stipulata. Flores racemosi, corymbosi aut umbellati, albi aut purpurei. *DC. prodr. II. p. 626.*

120. CRATÆGUS *Lind. l. c. p.* 106.

Endl. gen. n. 6353.—Cratægi et Mespili spp. auct.—Gærtn. II. p. 43. t. LXXXVII. f. 1.—Lam. ill. t. 433.—Schkuhr t. CXXXII.

Calycis tubus urceolatus, limbus 5-fidus. Petala patentia orbiculata. Ovarium 2—5 loculare. Styli totidem glabri. Pomum carnosum ovatum dentibus calycinis vel disco incrassato clausum, putamine osseo.—Frutices spinosi. Folia angulata aut dentata. Corymbi terminales. Bracteæ subulatæ, deciduæ. *DC. prodr. l. c.*

436. CRATÆGUS SANGUINEA *Pall.*

Cr. spinosa, foliis obovatis, basi cuneatis obiter septemlobis utrinque pubescentibus opacis (demum glabratis); stipulis serratis, petiolo calycibusque eglandulosis; pomis 2—1-spermis. *Bge. in fl. Alt. II. p. 221.*

C. sanguinea *Pall. fl. Ross. I. p.* 25. *t. XI*

C. oxyacantha *Pall. itin. II. p* 499.

C. glandulosa *DC. prodr. II. p.* 627. (planta Sibirica).

Cratægus *Gmel. fl Sib. III. p.* 176. *n.* 12. (excl. syn.).

A *C. glandulosa Willd.*, observante cl. *Bunge*, distinguitur foliis florendi tempore utrinque pubescentibus, atque defectu glandularum. Poma coccinea, semper in nostro.

Ubique in sylvis vulgaris. Floret Majo, Junio. ♄.

121. COTONEASTER *Medic Gesch. bot.* 1793.

Lindl. l. c. p. 101.—Endl. gen. n. 6347.

Flores abortu polygani. Calyx turbinatus, obtuse 5-dentatus. Petala brevia, erecta. Stamina dentium calycis longitudine. Styli glabri, staminibus breviores. Carpella 2—3 parietalia calyce inclusa biovulata.—Frutices foliis simplicibus integerrimis subtus (sæpe) lanatis, corymbis lateralibus patentibus, bracteis subulatis deciduis, petalis parvis persistentibus. *DC. prodr. II. p. 632.*

437. Cotoneaster vulgaris *Lindl.*

C. foliis ovatis, basi interdum attenuatis, apice obtusis rotundatis, emarginatisve, summis sæpe acutis mucronatis; supra pubescentibus, subtus albo-tomentosis; pedunculis dichotomis multifloris vel paucifloris folia subæquantibus aut brevioribus, minus magisve pubescentibus; calycibus glabriusculis, dentibus apice barbatis.

C. vulgaris *Lindl. l. c.—DC. l. c.—Bge.* in *Ledeb. fl. Alt. II. p.* 219.—*Koch syn. p.* 234.

Mespilus Cotoneaster *Linn. sp.* 686.—*Oed. fl. Dan. t.* 112.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 505.

α. communis sive erythrocarpa, fructu maturo rubro.

β. melanocarpa, fructu maturo nigro.

Cotoneaster laxiflora *Jacq. fil.* ex *Fisch.* et *Mey. ind.* 6. *sem. hort. Imp. Pet. p.* 48.

Mespilus Cotoneaster *Pall. fl. Ross. I. p.* 30. *t. XIV.*

M. melanocarpa *Fisch. msc.*

Mespilus foliis ovatis integerrimis *Gmel. fl. Sib. III. p.* 174. *n.* 10.

Mespilus folio rotundiore, non serrato, fructu nigro *Amm. Ruth. p.* 201. *n.* 270. *t. XXXIV.*

Frustra quæsivi characteres distinctivos inter duas varietates sive species hic expositas. Pedunculi pauci et multiflori in utraque, sicuti baccæ globosæ vel ovatæ occurrunt. Varietatis *melanocarpæ* observavi specimina foliis non solum summis, sed plurimis acutis et solum inferioribus obtusis.

In sylvis montosis et in dumetis frequens, varietas *β.* tamen apud nos frequentior. Formam acutifoliam ad Baicalem prope Tolstoi Nos et prope Barguzinsk inveni. Floret Majo, Junio. ♄.

438. Cotoneaster multiflora *Bge ?*

C. foliis ovatis, basi interdum attenuatis, vel oblongis, acutis mucronatis, rarius subobtusis; supra glabriusculis, subtus pubescentibus; pedunculis dichotomis 2—4-floris folium subæquantibus aut brevioribus glabris, vel vix puberulis; calycibus glabriusculis, dentibus apice barbatis.

C. multiflora *Bge.* in *fl. Alt. II. p.* 220 ?—*Ledeb. icon. pl. fl. Ross. Alt. ill. t.* 274 ?—*C. A. Mey. Ind. Cauc. Casp. n.* 1528.

Plantam Altaicam non vidi, e descriptione in multis a nostra recedit, tamen specimen Caucasicum ab amic. *C. A. Meyer* liberalissime communicatum ad nostram speciem pertinere videtur, etiamsi flores numerosiores habet: 6—7 in quovis pedunculo. An hæc et nostra speciem propriam formant? Distinguitur a præcedente foliis maxima ex parte acutis subtus sparse et rare pubescentibus, nec albo-tomentosis. *Cotoneaster acutifolia mea* (*Dec. pl. Chin. Bor.* et *Mong. Chin.*) huic speciei forma foliolum simillima discrepat pedunculis calycibusque tomentosis, foliisque supra puberulis, subtus pilis copiosioribus subramosis. Fructus rubri.

Ad ripam Baicalis prope Listwenischnaja et ulterius. Floret Junio. ♄.

439. Cotoneaster uniflora *Bge.*

C. foliis ovatis ovalibusque obtusis vel acutiusculis mucronatis, supra glabris subtus puberulis; pedunculis brevissimis unifloris, calycibusque glaberrimis.

C. uniflora *Bge.* in *fl. Alt II. p.* 220.—*Ledeb. icon. pl. fl. Ross. Alt. ill. t.* 290.

Uva Ursi *Pall. itin. II p.* 568.

Specimina pauca cum fructibus immaturis in alpe ad fluvium Oka invenit am. *J. Kirilow.* ♄,

122. PYRUS *Lindl. l. c. p.* 97.

Endl. gen. n. 6342.—Pyrus, Malus et *Sorbus Tourn.—Pyrus* et *Sorbus Linn. gen. n. 626* et *633.* — *Pyrophorum* et *Apyrophorum Neck.*—*Gærtn. II. p. 44. t. LXXXVII. f. 2.*—*Lam. ill. t. 434* et *435.*—*Schkuhr t. CXXXIII* et *CXXXIV.*

Calycis tubus urceolatus, limbus 5-lobus. Petala subrotunda. Styli sæpius 5, rarius 2—3. Pomum clausum 5-loculare, putaminibus cartilagineis Semina in loculo quoque 2, testa cartilaginea.— Arbores, fruticesve. Folia simplicia vel pinnata. Cymæ patentes terminales multifloræ. Bracteæ subulatæ, deciduæ. *DC. prodr. II. p. 633.*

Sectio I. MALUS *Tourn. inst. t. 406.*

Petala patentia plana. Styli 5, basi subcoaliti. Pomum sæpius globoso-depressum semper basi umbilicatum. Pedicelli simplices umbellati. Folia simplicia eglandulosa. *DC. prodr. II p. 635.*

440. PYRUS BACCATA *L.*

P. foliis ovatis vel ovato-oblongis, acuminatis, glabris, inæqualiter serratis, petiolo suo duplo et ultra longioribus; lobis calycinis tomentosis reflexis deciduis; pomis bacciformibus globoso-depressis, pedicello suo multo brevioribus.

P. baccata *Linn. mant.* 75.—*DC. prodr. II. p.* 635. — *Spreng. syst. veg. II. p.* 509.

Cratægus foliis ovatis acutis, serratis, utrinque glabris, pedunculis simplicibus fasciculatis ex alis. *Gmel. fl. Sib. III. p.* 175. *n.* 11.

Cratægus cerasi foliis, floribus magnis *Amm. Ruth. p.* 195. *n.* 174.

Poma magnitudine pisi, purpurea.

In sylvis prope Ircutiam, alibique satis communis. Floret Majo, Junio. ♄.

Sectio II. Sorbus *Linn. gen. n. 633.*

Petala patentia plana. Styli 2—5. Pomum globosum turbinatumve 5-loculare: loculis biovulatis, membrana tenui et molli.—Folia impari-pinnata aut pinnatisecta. Flores corymbosi, pedunculis ramosis.

441. Pyrus aucuparia *Gærtn.*

P. foliis junioribus villosis, adultioribus glabris pinnatis, foliolis acute serratis; gemmis tomentosis; pomis globosis. *Koch syn. p. 236.* (sub *Sorbo*).

P. aucuparia *Gærtn. fr. II. p.* 45. *t. LXXXVII.—DC. prodr. II. p.* 637.—*Spreng. syst. veg. II. p.* 511.—*Ledeb. fl. Alt. II. p.* 223.

Sorbus aucuparia *Linn. sp.* 683.—*Pall. fl. Ross. I. p.* 28.

Sorbus foliis pinnatis, utrinque glabris *Gmel. fl Sib. III. p.* 178. *n.* 19.

In sylvis minime rara. Floret Majo, Junio. ♄.

(Continuabitur).

MONOGRAPHIE DU GENRE

GEORISSUS LATREILLE

PAR VICTOR MOTCHOULSKI.

Avec deux planches.

Corps glabuleux. Tête inclinée sous le corselet. Ecusson très petit , placé sur le bord du col vers la suture. Ailes propres au vol. Tarses de quatre articles à toutes les pattes. Jambes et cuisses antérieures déprimées , et plus ou moins élargies. Antennes de 11 articles , dont les deux premiers longs et larges, le 3^{me} très petit, le 4^{me} très long, le 5 et 6^{me} transversaux et souvent pointus au côté interne et les 5 derniers dilatés en massue solide. Palpes courtes , ayant le dernier article ovalaire. Mandibules cornées , fortes et un peu tronquées à l'extrémité. Machoires assez courtes et presque droites. Lèvre transversale. Labre en forme de lance tronquée.

Longtems on n'avait connu qu'une seule espèce dans ce genre , en confondant dans la Pimelia pygmea de Fabricius, plusieures espèces de Georissus. Latreille lui-même, en fondant le genre Georissus, décrivit un type qui ne s'accordait pas avec le Geor. pygmeus de Fabricius et de Gyllenhal. Plus tard M.r Ullrikh à Linz, entomologiste infatigable pour la recherche des petites formes, en découvrit encore deux espèces, de sorte que la dernière édition du Catalogue du Comte Dejean renfermait seulement quatre espèces.

D'après sa manière de vivre auprès des eaux, ce genre pourrait sans doute être placé à côté des Elmis ou bien des Byrrhus.—Mais d'après les caractères pris sur les parties de la bouche et des pattes, il s'éloigne beaucoup des Aquatiques et des Clavicornes en général. Il me semble même plus convenable de le placer dans les Hétéroméres—comme Fabricius l'avait déjà fait, d'autant plus que nous y avons déjà les Eurichora, les Anatholica, les Blaps etc. qui sur la surface de leur corps exhalent une matière poudreuse ou collante, comme celle qui recouvre les Georissus. La croûte argilleuse de la couleur du terrain, qui recouvre en dessus le corps de Georissus et qu'ils trainent avec eux, est toujours d'une forme analogue dans les mêmes (Tab. XI. fig. B.) et prouve par conséquent qu'elle constitue une partie indispensable de l'animal et qu'elle se trouve collée sur le dos par une substance qui sort du corps même. Cette substance dérobe l'insecte à la poursuite de ses ennemis, car au moindre danger l'insecte se contracte et disparait sur le terrain. C'est aussi la cause principale pourquoi on ne le trouve pas aussi fréquemment que les autres insectes du rivage. Toutes les espèces connues de ce genre sont d'une couleur plus au moins noirâtre et habitent les bords argilleux et sablonneux des eaux douces.

1) GEORISSUS MAJOR MIHI.

Tab. XII. fig. a A.

gibbosus, niger, nitidus; thorace subtransverso, antice angustato, coriaceo, lineis tribus abbreviatis longitudinaliter impresso, postice utrinque foveolato; elytris subparallelis, foveolato-striatis, axillis prominulis; antennis ferrugineis.

Long. $1\frac{1}{5}$ lign.—Larg. $\frac{1}{2}$ lign.

Il est plus de deux fois plus grand que G. pygmeus, proportionellement plus alongé et plus parallèle. Dessus il est d'un noir luisant, dessous, terne.

La tête est opaque et couverte sur la partie antérieure de petits tubercules élevés et en outre on y voit de chaque côté une rangée de tubercules semblables qui traverse obliquement et un peu en arc le front depuis le bord latéral entre les yeux et les antennes, jusqu'au milieu de la partie postérieure de la tête ou les deux rangées se touchent en formant un angle aigu. Les antennes sont brunâtres, les palpes noirs. Le corselet est assez convexe, a la base trois fois plus large que la tête, fortement rétréci antérieurement et presqu'en forme de cœur renversé; au devant on voit distinctement trois lignes longitudinales enfoncées, dont la centrale se prolonge jusqu'au milieu de la largeur du corselet, et à côté d'eux des rugosités et des rides longitudinales enfoncées très prononcées; ces rugosités sont bordées antérieurement par une impression un peu en demi lune qui touche seulement le bord antérieur du corselet et se réunit ensuite sur le milieu de la largeur du corselet avec la limite postérieure des mêmes rugosités et qui se présente aussi par des impressions transversales un peu arquées, le bord latéral est assez lisse et n'a que quelques carènes et impressions marginales et une petite rangée de tubercules élevés dans l'angle postérieur, une autre rangée semblable commence de chaque côté de la base et se dirige longitudinalement vers la ride qui borde antérieurement les rugosités du corselet; le bord de la base est aussi couvert de tubercules et de chaque côté on voit une petite impression, entre cette impression et le bout des rugosités il y a un point enfoncé assez marqué. L'écusson est triangulaire et très petit. Les élytres sont plus larges que le corselet, un peu parallèles et assez obtuses à l'extrémité; la base est fortement échancrée et les angles huméraux distinctement saillans; les épaules sont élevées en bosses et placées un peu derrière les angles huméraux; sur chaque élytre on compte depuis la suture jusqu'à la base axillaire 6 rangées de grandes foveoles enfoncées et dont la 6^{me} est déjà hors du sillon de l'épaule; le bord latéral est vaguement ponctué; on voit en outre à la base entre la 3^{me} et 4^{me} strie une petite impression longitudinale peu marquée. Les pattes sont comme le dessous du corps d'un noir terne. Les jambes antérieures sont un peu dilatées.

Je l'ai pris une fois seulement sur le bord du fl. Kura à Tiflis en Géorgie.

2) G. INCISUS MIHI.

Tab. XII. fig. b B.

subglobosus, niger, subnitidus; thorace antice punctato, lineis tribus abbreviatis longitudinaliter impresso, margine subinciso, postice utrinque foveolato; elytris gibbosis, subtransversis, foveolato-striatis, axillis prominulis.

Long. $^{4}/_{5}$ *lign.—Larg.* $^{4}/_{7}$ *lign.*

Il est un peu plus petit que G. major, mais toujours encore deux fois plus grand que G. pygmeus et d'une forme proportionellement plus large et plus globuleuse. Dessus il est d'un noir un peu luisant, dessous terne.

La tête est comme dans le major. Le corselet est plus large surtout antérieurement et les trois lignes enfoncées du milieu paraissent presque de longueur égale; la partie antérieure est assez distinctement ponctuée; la rangée longitudinale de tubercules à la base se prolonge loin vers la partie antérieure du corselet; l'impression de chaque côté de la base est transversale et plus forte; le bord antérieur du corselet est un peu échancré dans son milieu. Les élytres sont beaucoup plus larges que dans le major, les angles huméraux et les bosses axillaires moins saillans — on compte depuis la suture jusqu'à la base axillaire 6 stries de foveoles très distincts et une 7^{me} au delà vers le bord latéral. Les pattes sont comme le dessous du corps d'un noir terne. Les jambes antérieures sont un peu dilatées, mais ne présentent pas d'échancrures au devant de l'incision tarsale.

J'ai reçu cette espèce comme ayant été prise aux environs de Paris.

Je doute fortement que le G. pygmeus Latreille puisse appartenir à l'espèce décrite.

3) G. INTEGRO-STRIATUS MIHI.

Tab. XII. fig. c C.

subglobosus, niger, nitidus; thorace subgibboso, in medio linea integra impresso; elytris foveolato-striatis; axillis prominulis; antennis nigris.

Long. $^{3}/_{4}$ *lign.—Larg.* $^{1}/_{2}$ *lign.*

Il ressemble beaucoup au G. pygmæus, mais il est deux fois plus grand. Dessus il est d'un noir luisant, dessous terne.

La tête a une sculpture pareille à celle des deux espèces précédentes, mais les tubercules paraissent beaucoup moins visibles. Les palpes et les antennes sont noires et ces dernières proportionnellement plus grandes que dans le pygmæus. Le corselet est plus bombé et plus large; il est très lisse et les ponctuations sur la partie antérieure, ainsi que sur les côtés, très peu marquées; la ligne du milieu est assez fortement marquée et traverse toute la longueur du corselet; les deux petites lignes enfoncées qu'on voit de chaque côté de la base des espèces précédentes y manquent entièrement. Les élytres sont assez larges et se dilatent un peu vers la partie postérieure, mais ne sont pas aussi obtusement coupées à l'extrémité que dans le *major* et le *incisus*; la bosse axillaire est placée à une certaine distance de la base du corselet, ce qui donne aux élytres un aspect rétréci vers le corselet; il y a sur chaque élytre 7 stries de fovéoles moins grandes que dans les espèces précédentes, dont 6 occupent l'espace depuis la suture jusqu'à la bosse axillaire et la 7^{me} au-delà de cette dernière. Les pattes sont comme le dessous du corps d'un noir terne. Les jambes antérieures sont un peu dilatées vers l'extrémité, dentées et brusquement échancrées au-devant de l'insertion des tarses.

Je l'ai pris sur les bords du fl. Alasan à Matany en Géorgie.

4) G. TENUE-PUNCTATUS MIHI.

Tab. XII. fig. d, D.

> gibbosus, niger, subopacus; thorace antice transversim impresso, in medio linea abbreviata; elytris subparallelis, punctato-striatis, ad suturam striis obsoletis; axillis prominulis; antennis nigris.

Long. 3/4 lign.—Larg. 2/5 lign.

Il a la grandeur de l'espèce précédente, mais étant alongé, il présente une forme plus parallèle et assez pareille à celle du G. major. Dessus il est d'un noir terne et un peu satiné, dessous simplement terne.

La tête paraît un peu plus alongée que dans les espèces précédentes et les petites tubercules y sont distinctement visibles, seulement les deux rangées qui s'élèvent vers le front n'y présentent pas d'angle saillant et se réunissent presqu'en arc transversal. Le corselet est généralement lisse et terne; sur la partie antérieure on ne voit presqu'aucun vestige de rugosités et la ligne du milieu parait assez faible, l'impression arquée qui devrait border les rugosités ordinaires, y est cependant bien apparente; les côtés du corselet sont aussi assez fortement arrondis. Les élytres sont plus larges que le corselet et les bosses axillaires recouvrent en grande partie les angles huméraux, ce qui donne aux élytres une tournure plus ramassée que dans l'espèce précédente; elles sont un peu parallèles et l'abdomen sort un peu par dessus l'extrémité, ce qui donne à cette dernière un aspect plus ou moins pointu; la ponctuation des stries est très peu visible, surtout dans les 4 stries de chaque côté de la suture, les 3 dernières ont de petites fovéoles. Les pattes sont comme le dessous du corps d'un noir terne et les jambes antérieures de la même construction que dans l'espèce précédente.

Il se trouve sur les bords du fl. Padkoumok à Piatigorsk au Caucase.

5) G. SPINICOLLIS MIHI.

Tab. XII. fig. e, E.

subglobosus, niger, nitidus; thorace antice profunde punctato, subcoriaceo, in medio linea abbreviata impresso, lateribus spinulosis; elytris gibbosis, subfoveolato-striatis, axillis prominulis; antennis nigris.

Long. 2/3 lign.—Larg. 1/2 lign.

Plus grand que G. pygmæus et surtout plus large et plus bombé. Dessus il est d'un noir luisant, dessous terne.

La tête a une construction pareille à celle du G. *major* et du G. *incisus*, à l'exception cependant des antennes qui paraissent proportionnellement plus fortes , surtout la massue. Le corselet est presqu'aussi long que large , fortement émarginé audevant et couvert de gros points enfoncés très distincts ; la ligne du milieu est assez courte et l'impression transversale qui borde les rugosités ordinaires peu marquée ; la rangée de tubercules qui se trouve sur chaque côté de la base ainsi que celle qui se trouve sur le bord latéral du corselet lui-même , sont prononcées presqu'en épines ; audelà de ces rangées de denticules on voit sur chaque côté de la base un petit enfoncement. Les élytres sont convexes, arrondies , ayant les bosses axillaires audessus des angles huméraux ; les 7 stries de points ou petites fovéoles enfoncées qu'on voit sur chaque élytre, sont beaucoup moins serrées que dans les autres espèces de Georissus et se trouvent presqu'entièrement entre la suture et la bosse axillaire. Les pattes sont comme le dessus du corps d'un noir terne. Les jambes antérieures sont dentées et échancrées audevant de l'incision du tarse.

Je l'ai pris sur les bords du fl. Malka à Ekatérinograd dans la Steppe du Caucase.

6) G. MUTILATUS MIHI.

Tab. XII. fig. f, F.

gibbosus, niger, subnitidus; thorace antice angustato, coriaceo, in medio linea integra vel subinterrupta impresso; elytris subparallelis, profunde foveolato-striatis; humeris prominulis; antennarum basi ferruginea.

Long. $^3/_5$ *lign.—Larg.* $^2/_5$ *lign.*

A peu près de la taille de G. *pygmœus*, mais plus large, plus parallèle et plus ramassé. Dessus il est d'un noir peu luisant; dessous terne.

Les tubercules sur la tête sont fortement marquées, mais la rangée entre les yeux a au milieu une direction assez droite et coupée obliquement de chaque côté; les premiers articles des antennes brunâtres, la massue noire; les yeux paraissent un peu plus saillans que dans les autres espèces. Le corselet est aussi long que large, fortement arrondi sur les côtés et rétréci antérieurement; les rugosités au-devant sont fortement marquées ainsi que l'impression transversale et la ligne du milieu qui traverse ordinairement toute la largeur du corselet. Les élytres sont beaucoup plus larges que le corselet, ayant les bosses axillaires placées entièrement audessus des angles huméraux et bien saillans; les côtés sont un peu parallèles et l'extrémité pointue par l'abdomen; entre la suture et la base on compte 7 stries de fovéoles très fortement imprimées et très serrées et une 8^{me} au-delà de la bosse. Les pattes sont comme le dessous du corps d'un noir terne. Les jambes antérieures sont un peu dilatées et échancrées au-devant de l'incision du tarse.

Il se trouve sur les bords du fl. Irtysch à Sémipalatinsk en Sibérie.

7) G. PYGMÆUS FABR. PAYK.

Tab. XI. fig. a, A. B, C.

> subglososus, niger, nitidus; thorace antice angustato, coriaceo, lineis tribus abbreviatis longitudinaliter impresso; elytris gibbosis foveolato-striatis; humeris prominulis; antennarum basi ferruginea.

Long. $^{4}/_{7}$ *lign.—Larg.* $^{1}/_{3}$ *lign.*

Ce Georissus a une forme intermédiaire entre les espèces parallèles et les espèces bossues. Dessus il est d'un noir luisant, dessous terne.

La tête a une construction pareille à celle du *major* et du *incisus*, mais les tubercules sont moins saillans et sur le front on voit deux petits enfoncemens. Le corselet est un peu transversal, fortement rugueux au-devant ou il y a trois sillons imprimés dont celui du milieu depasse un peu l'espace occupée par les rugosités; les bords latéraux sont un peu dentelés, mais beaucoup moins que dans le G. *spinicollis*. Les élytres sont un peu plus larges que le corselet, ramassées à la base et arrondies vers l'extrémité, à laquelle l'abdomen donne une tournure un peu prolongée; les bosses axillaires se trouvent audessus des angles huméraux; on compte 6 stries de fovéoles enfoncées sur chaque élytre entre la suture et la bosse axillaire ou humérale et une 7^{me} au-delà de la bosse. Les pattes sont comme le dessous du corps d'un noir terne. Les jambes antérieures sont un peu dilatées et dentelées.

On le trouve assez communément sur les bords des eaux en Allemagne, en Suède, en Russie et en Sibérie, même à Irkoutsk. Au midi, je ne l'ai pas rencontré.

8) G. BISULCATUS MIHI.

Tab. XII. fig. g, G.

subglobosus, niger, nitidus; thorace antice angustato, coriaceo; lineis duobus abbreviatis longitudinaliter impresso; elytris gibbosis foveolato-striatis; humeris subprominulis.

Long. $^1/_2$ lign.—Larg. $^1/_3$ lign.

Un peu plus petit et plus bombé que G. *pyg-*

mœus auquel il ressemble beaucoup. Dessus il est d'un noir luisant, dessous terne.

La tête est comme dans le *pygmœus*. Le corselet paraît plus transversal, un peu plus convexe et sur le milieu des rugosités antérieures on ne voit que deux lignes ou sillons enfoncés, tandis qu'il y en a trois dans le *pygmœus*. Les élytres sont un peu plus bombées ; les bosses axillaires posées audessus des angles huméraux, mais étant peu saillantes, elles donnent aux élytres une forme un peu rétrécie vers le corselet, ce qui est tout le contraire dans le G. *pygmœus* ; les fovéoles dans les stries semblent aussi être un peu moins serrées Les pattes sont comme le dessous du corps d'un noir terne.

Il habite les bords des eaux en Livonie.

9) G. TRIFOSSULATUS MIHI.

Tab. XII. fig. h, H.

breviter ovatus, convexus, niger, opacus; thorace subtransverso, postice trifossulato; elytris crenato-striatis, humeris prominulis; antennis pedibusque subfuscis.

Long. $^3/_7$ *lign.—Larg.* $^2/_7$ *lign.*

Au premier abord on le prendrait pour un *Tanysphyrus lemnœ* mais en l'examinant de plus près il appartient, comme les deux espèces suivantes, aux Georissus. Dessus il est d'un noir aussi terne que dessous et souvent même cette couleur devient un peu brunâtre.

La tête est terne comme dans les autres Georissus, mais plus inégale et les tubercules y sont moins visibles. Le corselet est un peu transversal, rétréci et inégal au-devant, au milieu et postérieurement il est marqué de trois grandes fovéoles. Les élytres sont plus larges que le corselet, un peu ramassées à la base, et ayant les angles huméraux saillans; elles se rétrécissent assez brusquement vers l'extrémité où l'abdomen est assez pointu; sur chaque élytre on compte 7 stries fortement crénelées entre la suture et la bosse axillaire et une 8^{me} sur le bord latéral. Les pattes sont plus ou moins noirâtres ou brunâtres.

Je l'ai pris sur le bord du fl. Alasan à Matany en Géorgie.

10) G. CANALICULATUS MIHI.

G. canaliculatus Dej.

Tab. XII. fig. i, I.

breviter ovatus, convexus, nigrescens, opacus; thorace subelongato, quadri-foveolato, antice canaliculato; elytris subsulcatis, humeris prominulis.

Long. $^1/_3$ *lign.—Larg.* $^1/_4$ *lign.*

Il ressemble beaucoup au G. *trifossulatus,* mais il est plus petit et son corselet beaucoup plus étroit. Dessus il est d'un noir terne plus au moins brunâtre comme le dessous.

La tête est terne et présente un sillon enfoncé au milieu et un autre plus petit et oblique de chaque côté. Le corselet est un peu plus large que la tête, un peu rétréci vers les élytres, mais toujours moins large que long; il est terne, marqué d'un petit sillon au-devant et de plusieurs inégalités et enfoncemens sur toute sa surface, deux d'entre ces dernières en forme de grandes fovéoles occupent l'espace depuis le milieu jusqu'aux angles antérieurs et deux autres semblables depuis le milieu jusqu'aux angles postérieurs. Les élytres sont plus larges que le corselet, ramassées et de la forme de l'espèce précédente, à l'exception seulement des stries qui n'ont presqu'aucune ponctuation dans leurs sillons; on n'en compte pas plus de 7 sur chaque élytre. Les pattes sont plus au moins noirâtres ou brunâtres.

Il se trouve aux environs de Triest.

On m'a communiqué cette espèce comme le G. *canaliculatus* Dej., mais je ne suis pas sûr que ce soit effectivement l'espèce en question.

11) G. LÆSICOLLIS ULLRIKH.

Tab. XII. fig. k, K.

breviter ovatus, convexus, nigrescens, opacus;

thorace 5 foveolato, antice abbreviato-sulcato, angulis posticis acute excisis; elytris crenato-striatis, humeris prominulis; antennis pedibusque nigris.

Long. $^1/_4$ *lign.—Larg.* $^1/_5$ *lign.*

Cette jolie petite espèce a beaucoup d'analogie avec G. *trifossulatus*, mais étant deux fois plus petite elle en diffère par son corselet qui a deux fovéoles distinctes vers les angles antérieurs, deux autres vers les angles postérieurs et une au milieu et par les angles postérieurs qui sont fortement échancrés sur le bord latéral.

Je l'ai reçu de Genève.

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE XI.

a A. Georissus pygmæus Fabr. Payk.
B. Le même insecte couvert d'une couche argilleuse.
C. D^o vu de dessous.

PARTIES DU CORPS DE CET INSECTE:

D. Lâbre.
E. Lèvre.
F. Mandibule.
G. Mâchoire.
H. Antenne.
K. Patte antérieure.

L. — postérieure.
I. Antenne du Georissus tenue-striatus.

Planche XII.

a A. Georissus major Vict.-Motsch.
b B. — — incisus. d°.
c C. — — integro-striatus d°.
d D. — — tenue-punctatus d°.
e E. — — spinicollis d°.
f F. — — mutilatus d°.
g G. — — bisulcatus d°.
h H. — — trifossulatus d°.
i I. — — canaliculatus Vict.-Motsch. Dej
k K. — — læsicollis Ullrikh.

SUR
QUELQUES POLYPIERS FOSSILES
DU
GOUVERNEMENT DE MOSCOU,

PAR G. FISCHER DE WALDHEIM.

DICTYOPHYLLIA, DE *Blainville*.

Les montagnes calcaires de *Vasilievskoë*, à soixante werstes de Moscou, appartenant à M. le Prince Nicolas Grigorievitch Stcherbatof, sont composées de couches parallèles énormes de calcaire carbonifère ou de montagne, dont j'ai donné un profil dans mon Oryctographie de Moscou, Pl. F.

En les visitant (en 1818) avec l'Ingénieur-Major feu M. SOMOV, j'ai trouvé dans les couches supérieures un corps à rayons très déliés, ciliés des deux côtés et ouverts en haut par un canal, que je prenais au premier coup-d'œil pour un Radiaire fossile, un *Euryale* de LAMARCK. Mais dans *l'Euryale* les rameaux étant dichotomes et sans canal, je n'osai fixer mon opinion et je le plaçai parmi les corps douteux, dont je n'ai point fait mention dans l'Oryctographie. En revoyant ces fossiles l'année dernière, et en examinant plus exactement ces rayons lamelleux denticulés et surtout les interstices plus exactement, j'ai vu que ce corps devait être un polypier fossile, que j'ai présenté dans une de nos séances sous le nom de *Ctenodes*, en lui donnant pour phrase caractéristique : *Oecema calcareum fixum ramosum, ramis subcompressis ciliatis, in reticulum irregulare conjunctis, rima longitudinali marginata fissis.*

J'ai trouvé depuis que M. Goldfuss en fait une *Méandrine*, mais M. de Blainville l'a élevé également à un genre particulier qu'il nomme *Dictyophyllia.* Il le caractérise ainsi, en rapportant les interstices comme parties intégrantes du polypier: *Loges assez grandes polygonales un peu irrégulières, séparées par cloisons denticulées des deux côtés et formant par leur réunion un polypier encroutant, fixe et profondément réticulé à sa surface.*

Le type du genre lui a été fourni par le *Méandrine* de *Faujas-St.-Fond,* de la craie de Maestricht. V. *Histoire naturelle de la montagne de Saint Pierre de Maestricht.* Paris, an VII. avec 54. pl. in fos. p. 136. pl. XXXV. f. 1. 2.

Dictuophyllia (*) *reticulata*, de Blainville, Actinologie, p. 160. Pl. 53. f. .

Lamarck hist. n. des anim. sans vertèbres, éd. de Deshayes, II. p. 390.

Bronn, Lethæa. II. p. 60. tab. XXIX. f. 11.

Méandrina reticulata, Goldfuss. Petref. Germ. p. 69. tab. 21 f. 6.

Une autre espèce fossile du calcaire jurassique de la Bourgogne, *Dictyophyllia hemisphærica* Blainv., n'est pas encore décrite.

L'espèce que j'ajoute à ce genre provient des couches supérieures du calcaire carbonifère de *Vasilievskoë*.

Dictyophyllia *alternans*.

Pl. XIV. f. 1.

D. incrustans, ramis depressis lamellosis, lamellis alternatim utrinque productis longioribus minoribusve; interstitiis lamellosis, lamellis inæqualibus hinc illinc conjunctis et poros formantibus.

L'alternans a beaucoup de ressemblance avec la *reticulata* pour la forme générale; mais les détails offrent des caractères différens. Les rameaux sont moins épais et conséquemment moins hauts.

(*) M. de Blainville écrit *Dictuophyllia* au lieu de *Dictyophyllia*, de δικτυον, *rete*. La loi étymologique demanderait peut-être dans la composition de ces mots: *Phyllodictyum*.

Les lamelles qui les forment sont plus épaisses et se prolongent souvent en alternant, jusqu'au milieu des interstices. Les lamelles des interstices présentent aussi dans quelques endroits la tendance à se réunir en canal, et cette circonstance a peut-être conduit FAUJAS et GOLDFUSS à en former une *Méandrine.* Dans d'autres endroits ces lamelles sont moins régulières et se réunissent en haut, en formant ainsi des pores ou de petits trous.

CALAMOPORA, GOLDFUSS.

CALAMOPORA *stellata.*

Pl. XIV. f. 2.

C. tubis gracilibus rotundis parallelis, lamellosis, ramulis transversis communicantibus, apertura rotunda, margine lamelloso, lamellis radiatis.

Le genre *Calamopora* de GOLDFUSS se rapproche d'un côté, de *Columnaria*, *Sarcinula*, *Harmodetes*, (Syringopora Goldf.) de l'autre côté de *Chætetes* m. des *Favosites* et des *Alvéolites* des auteurs français, de sorte que ces derniers ne l'ont pas adopté.

L'espèce qu'il appelle *polymorpha* réunit tant de corps différens au premier coup d'œil, qu'on a peine à se convaincre de leur identité.

Nous avons cependant reçu une suite de la *polymorpha* de Bogoslawsks, par les soins de M.

Protassow qui paraissent former trois ou quatre espèces, mais en suivant les degrés de la formation on en trouvera facilement les passages d'une forme à l'autre jusqu'au type original.

L'espèce que j'ai appelée *lamelleuse* ou *étoilée* parceque les tubes eux-mêmes, mais surtout les bords de l'ouverture, sont lamelleux, se caractérise par des tubes très grèles, arrondis et parallèles. On rencontre des diaphragmes également parallèles le long des tubes et les ouvertures rondes présentent un bord épais formé par des lamelles, de sorte qu'il paraît crenelé ou étoilé.

Le polypier se trouve fossile dans le même calcaire que le précédent.

COELOPTYCHIUM, Goldfuss.

Cœloptychium, créé par M. Goldfuss, est un genre de polypiers fossiles, qui, au premier regard, comme *Halirrhoa* et *Hippalimus* de Lamouroux, ressemble plutôt à une production végétale qu'animale.

Le nom est formé du grec, *κοιλη*, *cavum* et *πτυχη* *plica*. Ce genre a pour caractères: *stirps agariciformis, stipitata, cava, lapidescens e fibris reticulatis. Pileus profunde umbilicatus, poris reticulatis radiatim pertusus, inferne plicatus, plicis mammellato-radiatis.*

Goldfuss en cite trois espèces, dont la troisième a reçu une autre dénomination.

La première en forme de champignons (*agaricoides*) des Marnes endurcies de Westphalie. (Petref. Germ. p. 31. t. IX. f. 30.).

La seconde a le bord du chapeau divisé en lobes, (*lobatum*) (*ibid.* p. 220. t. LXV. f. 11. Bronn, Lethæa, II. 594. t. XXIX. f. 4.) de la Glauconie de Cœsfeld.

La troisième, sans tige (*acaule*) Goldfuss l. c. p. 220 t. LXV. f. 12., Bronn, Lethæa, t. XXVII. f. 24.) a été reconnue par Agassiz pour une vertèbre de Squale (*Lamna acuminata*, Ag.) Cf. Bronn's: Neues Jahrb. 1834. p. 382.

Ces espèces appartiennent à la formation crétacée. Les espèces que je vais citer, ne peuvent être considérées que pour des corps amenés par les eaux, le terrain de Moscon n'offrant ni couches ni lambeaux de craie.

1. Cœloptychium *verrucosum*.

Pl. XV.

Diamètre 2 pouces 3 lignes,

Hauteur des bords 7 lignes.

C. fungiforme, piles lobato, lobis latis alternatim profunde incisis, singulis emarginatis, inferne profunde divisis, ramo quovis vercucis binis, annulatis aut ocellatis.

Cette espèce dont le chapeau est également divisé en lobes, présente quelque ressemblance avec le *lobé* de Goldfuss, mais ces lobes sont très épais et très larges, et autrement divisés. Dans le *lobé* les lobes étant d'égale largeur, sont alternans dans le *verruqueux*, ou plutôt les lobes larges ne sont qu'émarginés au bout. La tige est très courte. La surface intérieure présente des sillons profonds divisant ces lobes larges, et chaque lobe porte deux patelles, ou des verrues annelées.

Trouvé dans les sables de la *Sedounka*, petite rivière, qui tombe dans la Moskwa, vis-à-vis du Monastère des Demoiselles.

2. Coeloptychium *confluens*.

Pl. XVI. f. 1.

Diamètre 2 pouces 8 lignes.

C. fungiforme, capitulo margine parum distincto, sinuato, superne parum excavato, poris reticulatis et foraminibus majoribus pertuso, inferne sabito in stipitem obtuse conicum abiens.

Le morceau trouvé sur les bords de la Protva s'est perdu de ma collection.

3. Coeloptychium *variolosum.*

Pl. XVI. f. 2.

Diamètre 14 lignes.

Hauteur 4 lignes.

C. agariciforme, capitulo varioloso, margine hinc illinc exciso, inferne plicato, stipite plicato conico.

C'est un corps silicé trouvé dans la *Protva* du côté de *Borofsk.* La surface du chapeau est torruleuse par des lignes ondulées ou des impressions inégales. Le bord présente, quelques incisions qui paraissent indiquer des lobes. La surface inférieure est également torruleuse par des impressions linéaires. La tige est courte conique, à surface sillonnée.

CARABIQUES NOUVEAUX

DÉCRITS

PAR LE BARON M. DE CHAUDOIR.

Quand on n'est pas uniquement collecteur, mais, qu'en s'occupant d'Entomologie, on a sincèrement en vue l'avancement de la science , on ne saurait voir sans peine augmenter journellement le nombre des collections , sans aucun profit réel. C'est ce que je ne puis m'empêcher d'éprouver en songeant au peu de progrès que l'étude des Carabiques en particulier a fait depuis la publication du Species de M. le Comte Dejean. Plus de dix années écoulées ont à peine enrichi la science de sept à huit cents espèces nouvelles. Quoique la plus considérable qu'il y ait en Russie , ma collection de Carabiques est certes loin de rivaliser, pour le nombre des espèces exotiques , avec plusieurs de celles que possèdent la France, l'Angleterre et l'Allemagne, et cependant, en ajoutant aux *cent quarante* espèces que j'ai décrites antérieurement , les *cent trente-trois* que je publie maintenant, et en y joignant près de trois cents qui m'ont été communiquées déjà nommées, mais encore inédites pour la plupart, voilà près de *600* espèces nouvelles que contient une seule collection et qui manquent au Species de Mr le Comte Dejean. Quand on réfléchit à la foule des publications périodiques, et aux facilités qu'elles offrent aux savants, cette apathie est vraiment étonnante. Dans l'état actuel de la science, on ne saurait appréhender que les descriptions d'espèces isolées, pourvu qu'elles soient exactes et detaillées, amènent de la confusion dans la synonymie, si les auteurs adoptaient le *Species* comme base de leur travail, qui en serait comme un supplément. Il se ferait certainement toujours beaucoup de doubles emplois, mais les rectification seraient faciles, et seraient l'objet d'utiles travaux sur la synonymie. Telles sont les considérations qui m'ont guidé dans la rédaction de ce mémoire; et le voeu de mon coeur serait de les voir adoptées par les entomologistes. J'espère donc ne pas avoir fait un travail inutile, en attendant, comme je le désire, que l'augmentation de ma collection permette de compléter et de modifier l'ouvrage le plus parfait que nous possédions jusqu'à présent, en mettant à profit les découvertes récentes et les nouvelles observations qui auront été faites jusqu'alors.

J'ai encore quelques mots à ajouter au sujet de l'ordre que j'ai suivi, et de la forme que j'ai adoptée dans mes descriptions. Les Entomologites sont assez généralement d'accord sur ce point, qu'il y a de grands changements à introduire dans le système qu'a proposé M.^{r} le Comte Dejean, mais chacun d'eux a ses idées sur la nature de ces changemens. Plusieurs d'entre eux ont proposé de nouvelles classifications, mais aucun n'a fait là-dessus un ouvrage général. J'ai donc préféré, pour un travail dans le genre du mien, ne point dévier de la marche suivie dans le Species, en me contentant d'intercaler les nouveaux genres qui ont été établis depuis que cet ouvrage a paru. Je n'ai pas fait, suivant l'usage reçu, précéder mes descriptions de courtes définitions, parce qu'à mon avis, elles ne sont utiles que dans des ouvrages généraux, des monographies ou des faunes, et que, pour faire ressortir les caractères distinctifs de mes nouvelles espèces, j'aurais du changer beaucoup d'autres définitions d'espèces connues. J'ai suivi d'ailleurs en ceci l'exemple de plusieurs entomologistes étrangers, auxquels je me permettrai seulement d'observer, avec la plus grande réserve, que leurs travaux auraient été plus utiles, s'ils avaient donné des descriptions plus détaillées, tandisqu'il est souvent impossible maintenant de déterminer avec certitude les espèces qui s'y rapportent.

I. APTEMA.

1. A. DENTICOLLIS.

(Long. 14 ; Lat. 4 lin.)

A. senegalensi affinis. *Caput* inter oculos paulo latius; frons paulo planior, anterius minus angustata, palporum articulus apicalis magis dilatatus; labrum medio brevius. *Thorax* paulo latior et convexior, lateribus dintinctius marginatus, ibique ad lineam transversam posteriorem obtuse dentatus; profundius utrimque transverse, medioque longitudinaliter impressus. *Elytra* longiora, ovata, postice haud dilatata, apice minus obtuse rotundata; humero minus obsoleto; supra minus convexa, basi impunctata, crebrius tuberculata, tuberculis ad basim majoribus acutioribusque, sutura antice elevata, striis duabus punctatis, prima basali juxta suturam, ad medium abbreviata, altera disci 6 punctata, obsoletiore, utrimque longe abbreviata, impressis; omnino glabra.

Supra læte viridis, subænea, thorace elytrisque disco obscurioribus ; antennis immaculatis.

Cette belle espèce vient du Kordofan. (Afrique centrale.).

II. MEGACEPHALA, *Latreille.*

1. M. LATIPENNIS.

(Long. $7^1/_2$; Lat. $1^1/_2$ lin.)

L. Sobrinæ affinis. *Frons* planior, latior, distinctius juxta oculos striolata. *Mandibulæ* magis porrectæ. *Labrum* rectius antice truncatum. *Thorax* margine antico magis medio sinuato-productus; basi paulo latior; hac medio paulo magis producta, et utrimque profundius sinuata, angulis posticis acutioribus, subproductis; tuberculis minus elevatis, linea media utramque lineam transversam superante. *Elytra* latiora, planioraque præsertim posterius, apicem versus sensim, haud vero ut in *sobrina*, abrupte declivia, disco ante medium haud impressa; punctis juxta suturam serie impressis rarioribus, basi paulo minus, apice magis dentato-tuberculata; angulo suturali apicis recto, haud rotundato; macula terminali breviore, paulo minus emarginata, antice suboblique intus truncata.

Cette espèce est bien distincte. Je ne puis indiquer exactement sa patrie. Je suppose cependant qu'elle vient du Brésil.

2. M. LÆVIGATA.

(Long. $6^1/_4$; Lat. 2 lin.)

Syn. *M. chilensis.* Nob. olim.

A *M. chilensi* Laporte distinguenda. *Carolinæ* affinis. *Labrum* brevissimum, antice inæquale, sed haud dentatum in mare. *Mandibulæ* extus magis rotundatæ. *Caput* angustius, antice magis angustatum. *Oculi* paulo minus prominuli. *Thorax* angustior, latitudine fere longior, anterius minus dilatatus, linea transversa antica utrimque magis sinuata. *Elytra* etiam angustiora, convexioraque, postice sensim declivia, basi brevius punctata, punctis minutis; jam ante medium fere lævigata, macula apicali medio apice distinctius punctata; angulo suturali postico minus obtuso.

Caput cum thorace, elytrorumque sutura posterius sensim attenuata, pone medium abbreviata, rubro cuprea fulgida; singulorum disco longius infuscato, humero, margineque etiam postice sensim attenuato, et abbreviato, viridi-æneis; maculis terminalibus latioribus, antice rotundatis, nec marginem attingentibus, intus suturæ parallelis, postice anguste conjunctis.

N'ayant pas vu la *M. chilensis* du Comte de la Castelnau, je puis affirmer seulement que l'espèce que je viens de décrire est bien distincte de la sienne d'après la description très-courte qu'il en donne dans sa Monographie des *Megacephala*, insérée dans la Revue Entomologique de Silbermann Tome II. p. 29. J'en possédais quatre exemplaires parfaitement semblables.

III. ODONTOCHEILA, *de Laporte.*

1. O. DISTINGUENDA.

(Long. $5^1/_2$; Lat. $1^1/_2$ lin.)

O. varianti. GORY. (*gilvipedi* DEJ.) affinis. *Caput* subelongato-quadratum ; parum convexum, vertice ruguloso ; frons ad oculos utrimque sinuata , ibique latius reflexa , satis excavata, antice oblique lineata , lineis impressis postice confluentibus ; tenue tota ruguloso-striolata , ad epistoma transversim elevata. *Epistoma* admodum declive. *Oculi* maximi globoso - subovati. *Labrum* longius , antice truncatum , valide tridentatum , dentibus æqualibus, lateribus obliquatum bidentatum, dentibus obtusis , basali majori , medio convexum , utrimque canaliculatum. *Thorax* capitis basi haud latior, quadratus, postice vix angustatus, margine antico medio subproducto , basi bisinuata , lateribus haud marginatis , fere rectis , antice substrangulatus; angulis , antico minime, postico paulum producto , subacuto ; lineis transversis , anteriore medio fere obsoleta, utrimque profundius impressa; posteriore profundiore sinuata , extus bifida , versus apicem basimque reflexa ; media longitudinali obsoletissima. *Elytra* parallella , thorace fere duplo latiora , elongata , humero recto , apice rotundato ; postice oblique truncata , summo apice singuli rotundato angulo suturali recto , obsolete dentato; profunde punctata, punctis confluentibus, ante medium ad suturam, apiceque inæqualia, disco posteriore subconvexo, lateribus ad angulum usque posteriorem externum margineque antico juxta humerum valde deflexis.

Caput cum thorace obscure æneum, fronte passim viridi-violaceove micante, thoracis lateribus lineaque postica impressa utroque apice cupreo fulgentibus. Elytra lætius cupreo-ænea, violaceo-micantia, lateribus cyaneis, maculis submarginatibus tribus, prima minutissima humerali, altera media majori triangulari, tertia vix distincta pone angulum sita. Mandibulæ basi testaceæ, apice late obscuræ; labrum obscure virens, antice late rufescens. Antennæ obscuræ, articulo primo rufo, subviolaceo-micante; sequentibus tribus læte violaceis. Palpi maxillares articulis duobus ultimis; labiales ultimo infuscatis. Pedes testacei, tibiis postius pallidioribus, tarsis quatuor anterioribus violaceo micantibus. Caput cum thorace subtus cyaneo-piceum, pectus violaceum, postice anguste viridi marginatum; ejusdem latera cum abdomine picea, violaceo-micantia, ano rufescente.

M.r Buquet, de qui je tiens cette espèce, l'avait placée, sans-doute par erreur, parmi des *O. luridipes*, venant de Cayenne, d'où elle doit être originaire.

2. O. COGNATA.

(Long. 5; Lat. 1½ lin.)

Præcedenti simillima. *Frons* antice minus elevata, haud oblique lineata, minus inter oculos dilatata. *Thorax* disco planior, minus rugulosus, lineis transversis, antica utroque apice, postica tota obsoletioribus, hujus apice bifido obsoletissimo, antice minus strangulatus, postice haud angustatus, lateribus levissime rotundatis, basi minus sinuata. *Elytra* convexiora, æqualia, disco tantum ante medium latius subimpresso, minus profunde punctata, punctis vix confluentibus. Tota supra minus nitida, præsertim in fundo linearum thoracis obscurior; labrum basi longius virens; antennæ basi obscurius violaceæ, articulo primo rufo, ad apicem subviolaceo. Omnium palporum articulus ultimus tantum infuscatus. Thoracis pectorisque latera nigra, medium abdomenque cyanea; femora apice late, tibiis tarsisque omnibus violaceo-micantibus; maculis elytrorum submarginalibus duabus, prima subelongata media majore, altera paulo majore, longiore, pone angulum ad marginem sita.

Cette espèce est également originaire de Cayenne. Je l'ai reçue de M.^{r} Charles Godet, qui la prenait pour *l'O. gilvipes* du Comte Dejean, que je possède, et dont elle est bien distincte.

3. O. SPINIPENNIS.

(Long. 5; Lat. $1^1/_2$ lin.)

O. distigmæ? affinis. *Caput* elongata-quadratum, postice subangustatum, vertice parum convexo, ruguloso; fronte ad oculos dilatata, late reflexa, distincte utrimque impressa, medio angustius excavata, antice vix elevata, ruguloso-striolata; *Oculi* minores quam in præcedentibus, supra minus prominuli. *Labrum* fœminæ elongatum, antice attenuatum, forte tridentatum, dente medio longissimo, laterales longe superante; lateribus bidentatum, dentibus obtusis; medio convexum, utrimque canaliculatum. *Mandibulæ* arcuatæ, nec, ut in *cylindrica* fractæ. *Thorax* capitis basi medio paulo latior, antice arcte eam amplectens, postice subangustatus, quadratus, margine antico subangulatim producto; basi bisinuata, antice strangulatus; lateribus subrotundatus, angulis anticis extus prominulis, postice subproductis; apice rotundatis; lineis transversis profunde impressis, antica medio absoletiore, postica biarcuata, extus bifurcata, tuberculum minutum submarginalem amplectente; longitudinali media ad transversas abbreviata, medio absoletissima, utroque apice profundius impressa. *Elytra* thoracis medio vix duplo latiora, parallela, præcedentibus paulo breviora, antice recte truncata, humero summo subrotundato, apice extus pone angulum externum subrotundatum magis oblique truncato quam in præcedentibus, intus rotundato, ad suturam sinuato, sutura longius spinigera; profunde crebreque ruguloso-punctata, valde inæqualia, cum excavationibus sex in singulo, plaga subscutellari, discoque pone medium præsertim elevatis, sutura subcarinata; lateribus et antice valde deflexa, media basi brevius, postice lòngius sensim declivia.

Caput obscure cupreum, passim in foveolis viridi-æneum; epistomo læte viridi-æneo. Labrum infuscatum, utrimque late fuscomaculatum; mandibulæ obscuræ, extus basi anguste fusco-maculatæ. Palpi maxillares albidi, articulis apicis duobus; labiales rufescentes, articulo ultimo, infuscatis. Antennæ obscuræ, articulis quatuor primis obscure violaceis, primo summo apice rufo. Thorax capiti concolor, colore lætiori cinctus; tuberculo-submarginali postico æneomicante. Elytra etiam obscure cuprea, subcyaneo-micantia, cyanocincta; maculis submarginalibus, prima humerali elongata, extus producta, altera pone medium trapezoide, tertia obsoleta, minuta pone angulum sita, albidis. Subtus cum pedibus cyanea, coxis anterioribus lætius, posticis obscurius, summaque femorum basi rufescentibus, tibiis violaceo-micantibus.

Egalement originaire de Cayenne. Je l'ai reçue de M.r Buquet sous le nom de *margine-punctata* Dej., avec laquelle elle n'a rien de commun.

IV. CICINDELA, *Linné*.

1. C. MIRANDA.

(Long. $5^3/_4$; Lat. $1^5/_8$ lin.)

Labrum breve, medio anguste rotunde productum, utrimque antice subbidentatum, medio valde convexum, utrimque excavatum. *Mandibulæ* graciles, perparum arcuatæ, basi breviter bidentatæ, antice acutius unidentatæ, apice acutissimo. *Palpi* apicem versus incrassati, apice rotundati; maxillares labialibus longiores; dens menti brevior et gracilior ac in cæteris *Cicindelis*. *Caput* magnum, basi cylindricum, pone oculos subangustatum, oculis à thorace sat remotis, subovatis, intus emarginatis, parum prominulis; fronte antice angustiori, ad oculos subdilatata, subreflexa, medio parum depressa, ad epistoma transverse elevata; granulatum, juxta oculos rugoloso-striolatum. *Thorax* quadratus, medio capitis basi paulo latior, latitudine paulo longior, antice capitis basim arcte amplectens, postice subangustatus; margine antico subrotundato; basi vix emarginata; lateribus antice incisis, postice sat sinuatis, utroque apice extus reflexis, medio subrotundatis, ad incisionem sinumque valde inflexis, angulo antico minime, postico vix producto; supra totus granulatus; lineis duabus transversis profunde præsertim ad latera impressis, ab utroque margine sat remotis, medio intus profunde angulatis, biarcuatis; cum linea media obsoletiori, tuberculos duos, juxta-positos, dorso parum convexos, rotundatos, effingentibus. *Scutellum* magnum, subcordatum. *Elytra* capite cum oculis parum latiora, elongata media basi producta, humero recto, apice subrotundato, parallela; lateribus apicem versus rotunde inflexa, angulo externo obsoleto, apice subobtuse truncato, angulo suturali recto; sat profunde creberrimeque ruguloso-punctata, sat convexa, lateribus valde deflexa, æqualia, ante medium disco subimpressa, apicem versus sensim declivia, sutura distinctius, margine laterali obsoletius subcarinatis. Tarsi antici maris articulis tribus primis anguste dilatatis, supra haud lineatis.

Supra læte aurea, viridi-micans; capitis lateribus virescentibus, elytrorum margine laterali, suturam haud attingente, anticoque usque ad collum, cyaneo, intus viridi cincto. Caput cum thorace subtus cyaneum; pectus cyaneo-virens, abdomen piceum, segmentorum marginibus anoque dilutioribus. Antennæ nigræ, articulis quatuor primis cyaneis; palpi cyanei maxillares articulo 1mo cum extrema basi sequentis; labiales, duobus primis cum dimidio tertii pallidis. Labrum piceum; mandibulæ fuscæ, basi extus longe albo-maculata. Pedes cyanei, femoribus plaga anteriore virescente, subtus glabra, pedibus cum coxis trochanteribusque albopilosis.

Cette espèce, remarquable par l'éclat de ses couleurs, ne trouve sa place dans aucune des divisions admises par M.^{r} le Comte Dejean dans son *Species*. Elle pourrait même former un genre particulier, qui précéderait les *Odontocheila*. Sa patrie est le Brésil.

2. C. LINEARIS.

(Long. $4^{3}/_{4}$; Lat. $1^{1}/_{4}$ lin.)

Tenuis, elongata. *Labrum* elongatum, mandibulas fere tegens, baseos latitudine fere longius, anterius subangustatum, medio sat convexum, utrimque ad marginem profunde canaliculatum; apice utrimque obtuse dentatum, (medius margo anticus in meo specimine deest.). *Mandibulæ* tenues, porrectæ, basi subparallelæ, apice angulatim incurvæ, intus tridentatæ. *Antennæ* graciles, dimidio corporis longiores, articulo 1^{mo} longiusculo, basi attenuato, apice crassiusculo; 3° eo multo longiore, arcuato; 4° præcedente breviore (palpi desunt). *Caput* elongatum, postice subangustatum. *Oculi* magni valde prominuli, subovati, a thorace remoti; *vertex* granulatus; *frons* ad oculos dilatata, ibique subreflexa, sinuata, striolataque, medio excavata, antice transversim impressa, ad epistoma elevata. *Thorax* capitis basi æqualis, latitudine longior, antice profunde strangulatus; lateribus parum rotundatis, postice satis sinuatis; basi apiceque recte truncatis, angulis posticis acutis subproductis; subcylindricus, supra obsolete rugatus; lineis transversis duabus ab utroque margine parum remotis, obsolete biarcuatis, utrimque haud abbreviatis, profunde impressis; margine antico obsoletius, basi distinctius marginatis; intervallo inter marginem posticum, lineamque posteriorem, ad latera convexiusculo; medio obsolete lineatus. *Elytra* basi medio producta, utrimque ad humerum recte truncata; thorace plus duplo latiora, capite cum oculis angustiora, elongata, parallela; humero summo rotundato; postice extus obliquata, angulo externo obtuso, apice subrotundato, intus fere recte truncato-rotundata; angulo suturali recto; disco parum convexa, lateribus sat deflexa, apicem versus sensim declivia, æqualia, apice tantum subexcavato; basi distincte, sed minus crebre, apicem versus obsolete punctata. Subtus tota lævissima, pedes gracillimi, elongati; tarsi tibiis multo longiores, lineares; antici supra lineati.

Supra viridis, subænea; elytrorum margine postice tribus submarginalibus, prima humerali rotundata, altera a margine satis remota; media, minuta; tertia pone angulum externum sita, majore triangulari, antice emarginata, fusco-albidis; fronte ad oculos violacea. Labrum mandibulæque fusca, roseo micantia; his apice infuscatis. Antennæ dilute fuscæ, apice infuscatæ; articulis duobus baseos, cum sequentium duorum apice obscuriobus, roseo-micantibus. Subtus violaceo-cyanea. Pedes cum coxis pallidissimi; tarsorum articulis singulis apice nigromaculatis.

Cette jolie espèce est originaire de Madagascar.

3. C. OBSCURATA.

(Long. $5\,^{1}/_{2}$; Lat. 2 lin.)

C. campestri assimilis. *Oculi* minus prominentes, a thorace remotiores; *epistoma* minus emarginatum; *labrum* paulo longius. *Thorax* angustior, lateribus antice magis inflexis, cæterum rectis; angulis posticis magis productis, acutioribusque; lineis transversis profundius impressis; posteriore latera attingente; tuberculis disci magis elevatis, distinctius linea media divisis, dorso planioribus. *Elytra* angustiora, magis parallela, adhuc planiora, singula declivia, ante apicem depressa, margine antico, et laterali antice valde deflexis, hoc posterius declivi; subtilius granulata, apice abruptius rotundata.

Tota fere nigra opaca, ore ut in *C. campestri* albovariegato; elytrorum maculis humerali majori, media disci minuta, lunulaque apicis interrupta, antice triangulari subtransversa, postice tenuissima albis.

Je ne sais si la couleur naturelle de cet insecte n'aura pas été noircie par quelque cause accidentelle, mais il est positif qu'indépendamment de la couleur, cette espèce diffère de la *campestris* par quelques caractères tirés de la forme. Je ne connais pas la patrie de cet insecte.

4. C. ASSIMILIS.

(Long. $6^1/_4$; Lat. $2^1/_8$ lin.)

C. hybridæ affinis. *Caput* majus, inter oculos profundius striolatum; vertice medio ruguloso, distincte punctato, lateribus lævioribus, transversim subrugatis; fronte profunde transversim impressa, utrimque ad oculos minus angustiusque reflexa. *Oculi* minus prominuli. *Labrum* medio valde productum, utrimque bisinuatum, dente antico distincto; angulis rectis. *Mandibulæ* breviores, minus porrectæ.—*Thorax* capiti cum oculis fere æqualis; margine antico medio subrotundato, basi distinctius bisinuata, lateribus paulo ante apicem abrupte breviter valdeque inflexis, rotunde subangulatis, medio rectis, subparallelis, posterius etiam rectis, intus subobliquatis; unde thorax postice angustatus videtur; angulis posticis postice magis productis, subacutis; supra antice posticeque valde depressus, ad margines subreflexus, lineis transversis profundioribus, postica ad latera dilatata, foveam profundam latiusculam effingente; tuberculis disci antice extus valde declivibus, ad lineas transversas præsertim postice forte deflexis, lateribus parum declivibus, subcarinatis; linea sat profunda divisis; forte rugatis, subconvexis. *Elytra*, basi medio magis producta, scutellum majus postice minus acutum gerente, ad humeros recte truncata, his subrotundatis; lateribus parallelis, rectis; apice abruptius rotundato, tenuissime serrato, angulo suturali obtuso; minus convexa; obsoletius et minus crebre granulata; sub humero et juxta suturam disco anteriori subimpressa, sutura elevata, apice subdentata. Subtus thoracis pectorisque lateribus rarius punctatis.

Caput cum thorace rubro-cupreum; illius lateribus, epistomate, carinulaque oculari viridi-æneis; fronte juxta oculos magis fulgida; hujus linea transversa anteriore in fundo cyanea, posteriore utrimque in fovea viridi-ænea, micante; lateribus viridibus cyanostictis. Scutellum antice viride, medio rubrocupreo-fulgens, apice obscurius. Elytra obscuriora; lateribus rubro-micantibus; lunula humerali late interrupta, fascia media vix intus obliquata, medio fracta, ad marginem subdilatata, antice subaculeata, parte exteriore ascendente; interiore oblique descendente, cum præcedente angulum rectum formante, medio subattenuata, apice rotunde subdilatata; lunula apicali integra, utrimque dilatata, præsertim antice abrupte intus reflexa, basi subparallela, lata, subtransversa, albidis. Subtus viridis, thoracis pectorisque lateribus fulgide cupreis; abdomine ad latera anterius cupreo-micante. Pedes cupreo-aurei, femoribus utrimque, tibiis apice tarsisque viridibus. Antennæ obscuræ, articulo primo viridi-cupreo; secundo toto viridi; tertio quartoque ei concoloribus, apice cupreo-æneo. Palpi maxillares toti; labialium articulus ultimus, viridi-ænei, basi pallida. Labrum antice infuscatum; ejusdem basis, mandibularumque macula superior dentem ante-apicalem multum superans, albidæ. Mandibulæ oculique nigri. Subtus, præcipue lateribus, cum pedibus sparse albo-ciliata; fronte, articuloque primo antennarum intus albo-pilosis.

J'ai reçu cette espèce de M.^{r} Gauger, entomologiste de S^t. Pétersbourg, qui croyait qu'elle venait d'Egypte; sans toutefois pouvoir l'affirmer positivement.

5. C. Reicheï, *Dejean.*

(Long. 5; Lat. $1\,^1/_2$ lin.)

C. sinuatæ affinis; sed major. Differt: *capite* pone oculos lateribus impresso, fronte ad oculos latius reflexa, sinuataque, antice angustiore; oculis multo majoribus, oblongo-ovatis, intus emarginatis; antennarum articulo primo medio minus incrassato; *thorace* latitudine paulo longiore, fronte inter oculos vix latiore, capitis basim arcte amplectente, margine antico per parum rotundato, basi recte truncata, lateribus leviter rotundatis, postice subinflexis; antice substrangulato, angulis posticis apice subproductis; supra obsolete toto ruguloso; lineis sat profunde impressis transversis duabus, medio intus angulatis a marginibus satis remotis, antica integra, postica ad latera puncto impresso abrupte terminata, tuberculis disci parum convexis, linea obsoleta disjunctis; *elytris* longioribus, humero subobliquato, apice rotundato, postice paulo longius rotunde productis, convexioribus, crebrius granulatis, sutura ad apicem subcarinata, subdentata.

Paginæ superioris color in meo specimine nigropiceus opacus; in elytris paulo dilutior; signatura eorum tenui albida; lunula humerali, postice intus oblique descendente, apice abrupte reascendente, angulo apicali acutissimo, macula basali media postice subproducta, lunulæ fere cohærente, margine laterali angusto, tenue cum lunula humerali cohærente, ad angulum posticum externum breviter profunde emarginato, fere interrupto, intus sinuato, ramosque duos emittente, alterum medium, initio arcuatim ascendentem, postea abruptissime acuteque sinuatim longius descendentem, intus ramosum, apice iterum abrupte juxta suturam parallele rursus ascendentem, abbreviatum; alterum pone sinum posteriorem, primo paulo latiorem, rectum, suboblique intus ascendentem, primi apicem æquantem; apice ad suturam satis longe resurgente. Subtus læte virens, subænea, ano ferrugineo, pedibus virescentibus; coxis, utroque femorum apice, tibiarum, singulorumque articulorum tarsorum basi latius ferrugineis; antennarum articulis quatuor primis fusco-æneis, cæteris obscuris; labro palpisque albidis, his summo apice infuscatis; mandibulis rufescentibus, apice obscurioribus; corpore subtus latius lateribus dense albo-piloso.

Cette Cicindèle habite le Mexique ; je l'ai reçue de M^r Dupont sous le nom que je lui ai conservé. Je suppose que la couleur du dessus aura été obscurcie par quelque cause accidentelle. Je n'en possède qu'un individu mâle.

6. C. APICALIS.

(Long. 5$^1/_2$; Lat. 2 lin.)

Præcedenti similis; *frons* utrimque profundius impressa; antennarum articulo primo magis incrassato; mandibulis incurvis longissimis; *thorax* latitudine non longior, lateribus medio minus rotundatis; tuberculis magis elevatis, ad latera minus deflexis, lineæ transversæ posticæ puncto terminali profundiori, extus subcarinato; linea media inter tuberculos profundius impressa; basi usque ad lineam transversam sublævi, nitida. *Elytra* latiora medio dilatata, basi paulo magis medio producta, humero haud obliquato minus rotundata subelevato; pone suturæ apicem spinosum multo longius rotunde producta.

Caput cum thorace læte virens, subæneum; frontis margine ad oculos cupreo, elytris subæneis, virescentibus; lunula humerali postice minus oblique descendente, apice brevius rotundeque reflexa, margine paulo latiore, posterius incisa, apice longius reflexa; ramis, primo initio subrecto

haud ascendente, paulo latiore, postea subrotunde descendente, ramum unicum emittente, breviori, apice intus recurvo; altero paulo magis obliquato, apicem primi haud æquante; antennis articulis quatuor primis læte viridi-æneis; cæteris obscuris; pedibus etiam viridi-subæneis, coxis ferrugineis.

M.^r Dupont m'a envoyé cet insecte comme la femelle de la *C. Reicheï*; je ne saurais décider la question, ne possédant qu'une femelle; mais il existe entre ces deux insectes des différences de formes si essentielles que j'ai quelque peine à partager l'opinion de M.^r Dupont.

7. C. LONGICOLLIS.

(**Long. 4$^1/_2$; Lat 1$^1/_2$ lin.**)

C. Vicinæ Dej. simillima; *thorace* vero latitudine fere longiore, ejusdem lineis impressis obsoletioribus, granulationeque fortiore, basi minus angustata, *elytris* densius punctatis, angulo posteriore externo apice minus rotundato. Color minime æneus, viridior, lunula elytrorum humerali apice magis oblique descendente, margine angustiore, magis sinuato, ramo medio initio magis longiusque arcuato, intus subascendente, longius descendente, late interrupto; altero, antice producto, acuminato.

Cet insecte m'a paru distinct de la *C. vicina*. Je l'ai reçu du Sénégal.

8. C. MADAGASCARIENSIS.

(Long. $4^{1}/_{4}$; Lat. $1^{1}/_{2}$ lin.)

C. disjunctæ DEJ. simillima; differt *fronte* profundius et angustius excavata thorace angustiore, paulo longiore, angulis posticis magis productis; *elytris* angustioribus, lateribus rectis, apice acutius rotundato, angulo posteriore externo apice paulo minus rotundato, supra convexioribus, densius punctulatis; lunula apicali obosletissima; paginæ superioris colore læte viridi, et labri lateribus viridibus.

Originaire de Madagascar.

9. C. RECTILATERA.

(Long. 6; Lat. 2 lin.)

C. flavopunctatæ CHEVROLAT affinis, multo tamen major. *Caput* pone oculos utrimque profundius impressum, distinctius striatum; *oculi* majores, magis prominuli; *labrum* medio paulo distinctius dentatum. *Thorax* latitudine parum longior; basi apiceque recte truncatus, lateribus rectis, parallelis, anterius ad impressionem anticam; abrupte angulatim, postice ad angulum brevissime inflexis, antice constrictus, angulis posticis productis, subacutis; supra reticulatus, obsolete transversim rugatus, tenue marginatus, margine subtiliter punctato, lineis transversis duabus, intus valde angulatis, antica ad latera ascendente, subsinuata, postica biarcuata, latera attingentibus, profunde impressis, tuberculis parum elevatis, deplanatis, lateribus declivibus, linea subimpressa distinctis; tuberculo minuto, utrimque ad angulum posticum, obtuse elevato. *Elytra* thorace duplo latiora, elongata, parallela, antice recte truncata, ad humerum subobliquata; humero subobtuso, subrotundato, apice subacute rotundata, angulo externo posteriore nullo; pone angulum acute serrata; lateribus et antice sat abrupte deflexa, disco antico convexa, apicem versus sensim planiora, æqualia, tenue marginata, obsolete et minus crebre punctulata, sutura basi subimpressa, sensim elevata, ad apicem subcarinata, subspinosa.

Supra obscure ænea, frontis lineis impressis cyaneis, lateribus cupreis, capite pone oculos utrimque, epistomateque violaceis; thoracis lineis impressis (postica utroque apice viridi), lateribusque anguste cyaneis, marginibus antico et postico latius, laterali angustissime extus violaceis, tuberculis angularibus fulgido-cupreis. Scutellum anterius virens, apice violaceum. Elytra cyano-sticta, angusteque cincta, sutura basi cuprea, postea viridi-ænea, maculis in singulo quinque albidis, prima humerali extus subproducta, acuta, sequentibus tribus disci linea subobliqua dispositis, quinta submarginali posteriore, rotundatis, hac paulo majore, subovata, æqualiter interse distantibus. Subtus cyanea, thoracis lateribus cupreo-violaceis; pectore utrimque et postice cupreoæneo; labro, palporum labialium mandibularumque basi albida, palpis maxillaribus totis, labialium articulo ultimo mandibularumque apice cum dentibus antennarum articulis quatuor primis pedibusque viridi-æneis; femoribus medio antice geniculisque cupreis. Subtus lateribus, densius, pedibus sparsius albo-pilosis.

Elle est originaire du Mexique.

10. C. OCULATA.

(Long. 2'/,; Lat. '/, lin.)

Minuta, inter *Cicindelas* forsan minima. *Caput* magnum, subelongatum, quadratum, postice subangustatum; fronte excavata, ad oculos utrimque reflexa, sinuata striolataque, antice latius granulata, medio rugulosa, vertice irregulariter transverse rugoso; epistomate emarginato reticulatoque; labro latitudine paulo breviore, antice angustato, lateribus et angulis rotundatis, margine antico fere recto, obsolete medio unidentato, supra tenue reticulato, medio elevato, utrimque declivi, margine setifero. *Oculi* maximi, valde prominuli, hæmisphærici, intus emarginati; *mandibulæ* porrectæ, basi longius subrectæ, ad apicem arcuatæ, intus breviter tridentatæ.

Thorax elongatus, capitis basi æqualis, angustus, subcylindricus, apice fere recte truncato, basi bisinuata, antice posticeque substrangulatus, lateribus medio subrotundatis, utroque apice extus subreflexis, angulis posticis subproductis, supra parum convexus, distincte transverse rugulosus; lateribus sat declivis; linea media parum impressa, transversisque duabus subrectis, latera attingentibus, ibique profundioribus, medio obsoletioribus.

Elytra thorace triplo fere latiora, eique cum capite mandibulisque longitudine æqualia, basi media vix producta, humero subobliquato apice rotundato, lateribus parallelis, medio extus subsinuatis, postice recte obliquatis, angulo externo posteriore obtuso, distincto, apice subrotundato; suturali recto, haud dentato; margine postico serrato; supra parum convexa, antice lateribusque abrupte deflexa, punctulata, punctis posterius rarioribus, sutura subcarinata, inæqualia, lineis subhumerali brevissima, et juxta-suturali in fundo quinque-punctata, latius obsolete impressis; disco anteriore subexcavato.

Pedes graciles; tarsis longissimis; thoracis, pectorique lateribus sparse punctatis. Supra obscure æneo-micans, capite subvirescente, labro capiti concolore; elytris viridi-punctatis, maculis duabus singuli, altera media minuta transversa submarginali, altera paulo majore, lunulæ terminalis apicem anteriorem simulante, antice recte truncata, postice subcaudata, arcuata, albidis. Subtus picea, lateribus cœruleo-virescentibus; antennis obscuris, articulis quatuor viridi-æneis, tertio quartoque apice cupreis; palpis pallidis, articulo apicali obscure cyaneo; mandibulis albidis, dentibus, summoque apice infuscatis; femoribus viridi-æneis, utroque apice rufescentibus, tibiis fuscis, apice obscurioribus, tarsis violaceis.

Cette petite espèce habite l'ile de Madagascar.

V. COLLIURIS FILIFORMIS.

(Long. 5$^1/_4$; Lat. $^1/_4$ lin.)

C. emarginatæ simillima; labro apice dentato, subrotundato; *capite* longiore, inter oculos magis coarctato, pone oculos magis producto, his ovatis, (in *emarginata* rotundis) *thorace* longiore, lateribus medio minus rotundatis, angustiore, medio transverse impresso; *elytris* parallelis, paulo longioribus, apice intus magis oblique truncato-emarginato, angulo externo acuto. Cyanea femoribus rufis; antennarum articulis 3°, 4° que, angustius, 5° latius ante apicem rufo-annulatis.

Elle vient de Java. Je l'ai reçue de M^r Buquet sous le nom *d'Emarginata;* je crois cependant qu'elle doit former une espèce distincte.

VI. CASNONIA PICTA.

(Long. 2$^1/_4$; Lat. $^1/_4$ lin.)

C. pensylvanicæ affinis. *Caput* pone oculos minus elongatum, latius; *thorax* magis cylindricus, lateribus utroque apice minus sinuatis. *Elytra* paulo longiora, pone medium minus dilatata, apice subsinuato, recte truncato. Nigra nitida, elytris margine angusto, antice abbreviato, vitta humerali abbreviata, subobliqua, maculaque minore rotundata pone medium, parum distinctis; antennæ piceæ articulis tribus primis cum dimidio quarti rufis, primo supra, 2^{do} et 4^{o} apice infuscatis; pedes rufi, femoribus apice longius infuscatis.

Elle vient de Californie.

VII. DRYPTA CYANELLA.

(Long. $4^{1}/_{2}$; Lat. $1^{1}/_{2}$ lin.)

D. emarginatæ affinis, sed major magisque elongata. *Caput* longius, pone oculos minus constrictum supra planius, postice minus impressum, ibique lævius, medio densius punctatum; oculis paulo minus prominulis. *Thorax* multo longior antice angustior, ante basim minus constrictus, lateribns anterius parum rotundatis, posterius longius, minns profunde sinuatis, angulis postius extus haud reflexis, rectis; supra planior, lateribus tenue marginatus crebrius punctatus *Elytra* paulo longiora, postice minus dilatata, antice basi ad humerum magis obliquata, collo angustiore, angulo scutellari acutiore; lateribus anterius minus deflexis; profundius crenato striata; interstitiis multo convexioribus, obsoletius punctulatis. *Pedes* longiores, antennæ quoque, articulo basali longissimo, apice recte truncato.

Obscurius cyanea, elytris subvirescentibus; corpore pedibus obscurius cyaneis; ore, palpis antennisque piceis; articuli in hisce primi apice longius obscuriore.

Elle est originaire de Madagascar.

VIII. GALERITA.

1. G. CORDICOLLIS.

(Long. 9; Lat. 3 lin.)

G. cyanipenni Dej. affinis; *caput* majus, paulo longius, fronte antice longitudinaliter acutius læviusque carinata; oculis minus prominulis. *Thorax* latitudine satis longior, antice minus angustiusque emarginatus, antice latior, postice angustatus; minus sinuatus; supra lateribus medio latius deplanatus, disco longitudinaliter convexus, antice biarcuate distinctius impressus, angulis posticis altius reflexis, apice rotundatis, basi recte truncata. *Elytra* paulo longiora, minus parallela, humero omnino rotundato, basi angustius emarginata, supra adhuc planiora; interstitiis striarum planissimis.

De l'Amérique septentrionale. Je l'ai reçue de M.r Dupont sous le nom *d'americana*, dont elle est bien distincte.

2. GALERITA LONGICOLLIS.

(Long. 10; Lat. 3½ lin.)

G. cyanipenni affinis. *Caput* longius, lateribus pone oculos parum rotundatis; fronte antice obsoletius carinata, transversim subrugata; oculis majoribus, sed haud magis prominulis. *Thorax* latitudine multo longior, antice subattenuatus; angulis anticis multo angustius rotundatis, lateribus antice vix rotundatis, postice longius sinuatis, angulis posticis extus minus reflexis, apice oblique truncatis; supra planior, dorso angustius convexus, latius utrimque deplanatus; posterius ad angulos altius reflexus, medio paulo distinctius lineatus, ad basim obsoletius transverse impressus; utrimque minus profunde sed longius foveolatus, postice angustior. *Elytra*, paulo longiora, minus parallela, basi utrimque haud rotundata, sed a collo usque ad humerum oblique truncata, hoc minus rotundato, lateribus posterius ante truncaturam magis rotundatis, hac paulo angustiore, magis obliqua, angulo suturali magis acuto; supra ad basim planiora, lateribus latius marginata, interstitiis striarum planissimis, subtilius punctulatis.

Color ut in *cyanipenni;* thorace paulo obscuriore; antennæ in meo specimine desunt; oculis pallidis.

Elle vient des environs de la Nouvelle Orléans.

3. G. TRISTIS.

(Long. 10; Lat. $3^1/_2$ lin.)

G. africanæ simillima, differt carinula frontali magis elevata, læviore, capitis lateribus pone oculos magis rotundatis; thorace postice angustato, subcordato, lateribus medio paulo rotundioribus, posterius magis sinuatis, ad angulos baseos extus subreflexis, his postice magis rotundatis; anticis capiti arcte annexis, magis rotundatis, disco convexiore, medio distinctius lineato, elytris antice attenuatis, posterius sensim dilatatis, ad angulum truncaturæ magis rotundatis, apice supra minus deflexis, intervallis carinarum paulo planioribus, antennis pedibusque paulo longioribus, illis etiam crassioribus.

Elle habite le Kordofan.

IX. HELLUO ERYTHROPUS.

(Long. $6^1/_2$; Lat. 2 lin.)

Synon. *H. rufipes* BRULLÉ. (AUDOUIN DEJ. Cat 3e édit.).

Labrum transversum, breve, recte truncatum; *palpi* maxillares articulo apicali latius, labiales eodem angustius dilatato, suboblique truncato, depresso; *antennæ* apicem versus haud incrassatæ. *Caput* quadratum, collo angustiore cum thorace connexum, lateribus ante oculos breviter parallelis, apice rotundatis, pone oculos abrupte inflexis, rotundatis; epistomate capite multo angustiore; pone oculos subdilatatum, supra perparum convexum, ad collum subdepressum, lateribus posticeque crebrius, medio cum epistomate parce profunde punctato; epistomate medio foveolato; foveis duabus subovatis inter antennas sat impressis. *Oculi* mediocres, parum prominuli, postice capiti subinserti. *Collum* læve, linea valde arcuata impressa. *Thorax* capite cum oculis paulo latior, latitudine haud brevior, postice valde angustatus, cordatus, margine antico sat emarginato, angulis anticis cum lateribus valde rotundatis, his posterius longe sinuatis, angulis posticis extus reflexis subacutis, basi recte truncata, ad angulos abrupte obliquata; supra satis planus, antice utrimque subdeflexus, totus crebre punctatus, lateribus tenue marginatus, angulis posticis magis reflexis, ad hos distincte excavatus, linea transversa antica arcuata obsolete, media longitudinali profunde impressis. *Elytra* thorace plus duplo latiora, parallela, subelongata, oblonga, angulis humeri truncaturæque late rotundatis, basi medio subproducta, arcuatim pone collum impressa, apice suboblique truncato, perparum rotundato; angulo suturali summo apice subrotundato; dorso planiuscula, lateribus anguste marginata, his cum basi subdeflexis, distincte punctato-striata, striis 9, 10^ma^ abbreviata subscutellari, interstitiis subconvexus, snbtiliter punctatis, octavo

intus distinctius serie punctato. *Corpus* subtus subtiliter, thoracis pectorisque lateribus profundius punctatum.

Nigro-piceus, capite thoraceque parcius, elytris, abdomineque densius fusco-pilosis, antennis, palpis mandibulis et ore piceis, pedibus rufis.

J'ai reçu cette espèce de M.r Chevrolat sous le nom de *rufipes* Brullé, mais ce nom ayant été antérieurement donné par M.r Klug à une autre espèce du même genre, et de la même division. (Voy. Jahrbücher der Insektenkunde 1er Band. 1834. pag. 72.) je me suis vu obligé de le changer. Je crois qu'elle est originaire de l'Amérique méridionale, mais je n'en suis pas sûr.

X. LEBIA.

1. L. REFLEXICOLLIS.

(Long. $3^{1}/_{8}$; Lat. $1^{1}/_{2}$ lin.)

L. angulatæ Dej. similis. Differt *thorace* antice satis angustato, antice minus emarginato, angulis anticis omnino rotundatis, lateribus minus rotundatis, anterius angustius, posterius sensim latius reflexis; disco convexiore linea media obsoletiore; *elytris* multo amplioribus, sutura medio attenuata, ante basim latius bi-furcata, ramis extus subreflexis, disco posteriore latius ovata, vitta humerali paulo ante medium abbreviata, apice subdilatata, maculisque duabus scalatim dispositis, exteriore angulo externo antico vittæ angulo interiore, latere interno toto plagæ suturali cohærentibus, quadratis, nigris.

Elle m'a été envoyée par M.^{r} Dupont sous le nom de *L. Lebasii* Dej. ce qui ne peut être qu'une erreur, car la dernière, décrite par M.^{r} le Comte de Mannerheim dans le Bulletin 1837. N°. II page 35, et qui m'a été communiquée par l'auteur même, est tout-à-fait différente. Elle provient des mêmes localités.

2. LEBIA ABDOMINALIS.

(Long. $2^1/_8$; Lat. $^4/_5$ lin.)

L. viridi Dej. affinis. *Caput* mediocre, pone oculos dilatatum, antice subangustatum; posterius utrimque uni-striatum, vertice convexo, postice sat deflexo, subtiliter punctato; fronte planiuscula, subtilius punctulata, medio uni-punctata, inter antennas utrimque subfoveolata; oculis maximis, mediocriter prominulis, postice capite subinsertis; *collum* capite multo angustius, cylindricum, læve. *Thorax* vix capite cum oculis latior, latitudine paulo brevior, antice subemarginatus, angulis anticis cum lateribus valde rotundatis, basi latius et satis producta, utrimque oblique emarginata, angulis posticis subobtusis, apice rotundatis; supra convexiusculus, subtilissime rugulosus; lineis transversis antica submarginati arcuata, postica profun-

diore recta, media longitudinali tenue impressis, lateribus anguste marginatis. *Scutellum* elongatum, magnum, apice acuminatum. *Elytra* thorace triplo latiora, anterius subangustata, latitudine paulo longiora, basi juxta scutellum incisa, intus subacute producta, extus late cum humero rotundata, lateribus pone medium subrotundatis, apice suboblique truncato, vix sinuato, angulo postico externo sat rotundato; tenue marginata, supra parum convexa, basi et utrimque sat deflexa, ad apicem subdeclivia, subtilissime reticulata, absoletissime punctato-striata, punctis majoribus ad marginem, medio, interruptis seriatim impressis, interstitio tertio extus distincte bipunctato.

Caput supra viride, subtus nigro cæruleum, antennæ piceæ, articulis tribus primis obscure rufis, apice infuscatis; ore, epistomate, palpis nigro-piceis. Collum nigro-piceum, basi cum thorace et scutello læte rufum; elytra læte viridia; pectus piceum, abdomen læte testaceum; pedes ei concolores, femoribus geniculis; tibiisque apice cum tarsis nigro-piceis.

Elle se trouve près de la Nouvelle Orléans, et m'a été envoyée sans nom par M.^{r} Chevrolat.

XI. APTINUS CORDICOLLIS.

(Long. 4½; Lat. 1½ lin.)

A. mutillato affinis; minor; differt *capite* inter oculos profundius canaliculato; canalicula extus subcarinata; *thorace* postice angustiore , cordato; lateribus postice magis sinuatis, angulis posticis extus subreflexis; postice profundius utrimque foveolato, antice parcius punctato; basi ad angulos cum lateribus subreflexa; *elytris*, antice magis attenuatis, apice intus magis oblique truncatis, angulo externo magis acuto, suturali minus rotundato, basi medio subproducta; striarum interstitiis magis carinatis; antennarum articulo primo breviore.

Il habite la Turquie septentrionale.

XII. PHEROPSOPHUS, *Solier.*

1. P. QUADRIPUSTULATUS.

(Long. 7 $^1/_2$; Lat. 2 $^3/_8$ lin.)

P. ambiguo DEJ. (*Brachino*) similis. *Caput* planiusculum, ovatum; læve; vertice latius punctulato; fronte utrimque inter antennas latius obsolete canaliculata; oculis ovatis, subprominulis. *Thorax* capite cum oculis haud latior, latitudine parum longior, basi vix attenuatus; margine antico perparum emarginato, postico recte truncato; lateribus anterius subrotundatis, posterius subsinuatis; angulis anticis apice subrotundatis, posticis acutis, summo apice subrotundatis; supra parum convexus, antice utrimque magis, lateribus minus deflexus; lævis, rarissime antice punctatus, obsolete brevissimeque ad marginem anticum striolatus; lateribus tenue marginatus, circum foveolam posteriorem latius subreflexis, hac cum lineis transversis, antica medio angulata, postica recta subundulata, vix impressa; linea media profundiore, utrimque abbreviata, antice puncto impresso distincto terminata. *Scutellum* subcordatum, postice rugatum. *Elytra* thorace triplo latiora, sat elongata, anterius subangustata, basi humeroque obtuse rotundatis, lateribus magis quam in ambiguo rotundatis; apice subtruncato-rotundato, angulo externo magis rotundato, suturali quoque; supra sat convexa, apice declivia, lateribus, sat deflexa, basi summa sinuato-transversim impressa, ut in *ambigua*, costata, lateribus tenue marginatis.

Nigro-piceus, obscurus, capite subtus, lateribusque basi anguste, cum maculis duabus utrimque altera postice juxta oculos, altera antice in fundo canaliculæ sitis, et margine laterali ante oculos latius, epistomatis labrique marginibus, mandibulis basi, ore, palpis, antennis, maculis in singulo elytro duabus; altera subhumerali; altera disci media, minoribus, rotundatis. pedibusque cum coxis rufo-testaceis, genubus latius infuscatis.

J'ai reçu cette espèce comme venant de Java, de M.r Dupont qui l'avait nommée *fuscicollis* Dej., dont elle est différente.

2. P. bifulcatus.

(Long. $5^{1}/_{2}$, 7; Lat. $1^{7}/_{8}$, $2^{1}/_{3}$ lin.)

P. parallelo Dej. similis; differt *thorace* angustiore, lateribus minus rotundato; *elytris* apice subemarginatis, angulo externo acutiore; scutello toto, basi paulo latius, sutura breviter, macula humerali postice acute subproducta, fascia media latiore, ad marginem magis dilatata, apiceque quoque latiore, antice sinuato, latius ad suturam ascendente, abdomine etiam toto pallide testaceis.

Je l'ai reçu de M.^{r} Buquet sous le nom de *Beauvoissii* Dej. mais la description que le Comte donne de cette espèce dans son *Species* ne convient point à mon insecte; j'en ai reçu aussi un exemplaire de M.^{r} Dupont sous le nom de *pennatus* Dupont, qui ne me paraît différer que par sa taille plus grande, égale à celle du *B. parallelus* Dej.

3. P. longipennis.

(Long. 9; Lat. 3 lin.)

P. parallelo Dej. etiam subsimilis; major; differt macula *capitis* rotundata, satis magna, inter oculos sita, linea brevissima longitudinaliter pone maculam; alteraque transversa subsinuata basi distincte impressis; *thorace* majore, et latiore; antice paulo magis emarginato, lateribus magis medio rotundatis, ante basim minus sinuatis, basi extus haud reflexis; angulis posticis rectis, apice paulo rotundioribus; supra paulo convexiore, distinctius antice et postice transverse, postice utrimque longitudinaliter impresso, basi medio late sed brevissime deflexo; margine antico et postico minus late infuscato, intus rotundato, antico medio acute producto, postico ramum breviusculum in linea media emittente; elytris multo longioribus, magis parallelis, antice minus angustatis, apice paulo rotundius truncatis, angulo externo magis rotundato, suturali magis obtuso, margine postico pone singulam costam distincte denticulato; basi summa profundius transverse impressis, hac tota cum scutello infuscata, macula humerali longiore, fascia media prope marginem angustiore, intus magis dilatata, antice tri-dentata, juxta suturam abruptius descendente, postice dente medio breviore; apice costis summis tantum, longius testaceis; costis paulo latioribus, supra planioribus, latius nitidis.

M.r Buquet me l'a envoyée comme venant du Sénégal sous le nom de *Brachinus marginatus* Dej.; mais la description de ce dernier dans le *Species* ne convient point à mon insecte.

4. P. HUMERALIS.

(Long. 9; Lat. 3 lin.)

P. madagascariensi affinis; differt *capite* inter antennas profundius canaliculato, inter oculos substriato, et paulo convexiore; oculis magis prominulis; *thorace* paulo angustiore, margine antico minus emarginato, lateribus medio paulo magis rotundatis, posterius haud sinuatis, basi extus haud reflexis, angulo postico subobtuso; dorso profundius lineato; linea transversa postica medio intus angulata distinctiore; postice bi-punctato; *elytris* anterius magis angustatis, humeris minus prominulis, obsoletioribus, apice omnino recte truncato, angulo externo rotundiore; oculis nigris, vertice latius infuscato; epistomate utrimque, labro, antennarum articulis 2^{do}, 3^{o} et 4^{o} medio, genubusque latius infuscatis; thoracis maculis disci et laterum angustioribus et minus distinctis; elytrorum margine, macula humerali minore, costisque summis apice indistincte rufo-testaceis; thorace subtus, abdomineque piceis, segmentorum margine postico testaceo; denique colore paginæ superioris dilutius piceo.

J'ai reçu cet insecte de M.^{r} Chevrolat comme venant de Madagascar. Il est possible que ses couleurs soient altérées; mais même dans ce cas, il serait suffisamment distinct du *P. madagasca-*

riensis, et des autres de ce genre, décrites jusqu'à présent.

5. P. PICTUS.

(Long. $8^3/_4$; Lat. 3 lin.)

P. complanato affinis; differt *thorace* breviori, postice multo minus constricto, lateribus medio minus rotundatis, ante basim minus sinuatis, angulis anticis paulo magis a capite remotis; posticis extus minus acute reflexis, antice haud striolato, disco et ad marginem anticum distinctius punctis sparsis impresso; *elytris* amplioribus; humero obsoletiore, lateribus magis rotundatis, postice recte angustius truncatis; lateribus minus deflexis, dorso antice paulo planiora.

Testaceus, mandibulis apice, lineis thoracis transversis submarginalibus, angustis, utrimque abbreviatis, postica incisa subinterrupta, antica subarcuata; fasciis elytrorum tribus, prima anteriore, extus oblonga, postea valde angustata, intus antice et postice uni-dentata, ad suturam dilatata, antice ascendente, et extus subreflexa, altera paulo pone medium sita, valde sinuata dentataque, tertia subapicali, angustissima, arcuata, lateribus ascendente, ad angulum externum late interrupta, sutura angustissime conjunctis, nigris, sutura ipsa tenue testacea.

J'ai reçu cette belle espèce, sans nom, de M.r Chevrolat, comme venant de Surinam.

XIII. BRACHINUS.

1. B. CRUCIGER.

(Long. $5^{3}/_{4}$; Lat. $1^{3}/_{4}$ lin.)

A *B. lato* Dej. differt *thorace* paulo breviore latiorique, postice minus angustato, lateribus anterius minus rotundatis, posterius longius sinuatis, *elytris* latioribus, obsoletius striatis, interstitiis vix convexis, punctulatis, macula humerali oblonga breviore, postice recte truncata, media disci posterioris rotundata ; apicali majore ; margine æquali, antice suturam non attingente ; puncto humerali infuscato nullo.

Cette espèce habite le Kordofan. J'en possède deux individus semblables en tous points qui m'ont été envoyés par M.^{r} Parreyss sous le nom de *B. sexmaculatus*, dont il est bien distinct.

2. B. UNDULATUS.

(Long. 5 ; Lat. $1^{7}/_{8}$ lin.)

B. equestri Dej. simillimus; differt *thorace* paulo breviore, anterius lateribus minus rotundato, posterius brevius sinuato; angulis anticis apice minus rotundatis, posticis acutis, extus reflexis, magis elevatis *elytris* longioribus, angustioribus, magis parallelis, perparum anterius attenuatis, apice latius recte truncatis, angulo externo minus obtuso; paulo distinctius costatis, macula humerali extus postice longius dentata, postica disci, margini vix cohærente, subtransversa, undulata, margine postico tenuissimo, costisque summis pone maculam posticam testaceis, thorace immaculato.

Cette espèce m'a été donnée par M.r Lasserre sous le nom *d'equestris,* et comme venant du Sénégal.

3. B. PARALLELUS.

(Long. $4^{1}/_{2}$; Lat. $1^{3}/_{4}$ lin.)

B. equestrii Dej. etiam simillimus; differt *thorace* breviore, lateribus, posterius minus sinuatis, angulis, posticis rectis, haud extus reflexis; *elytris* angustioribus, subparallelis, macula humerali multo breviore, posteriore disci subtransversa, margine vix cohærente, extus latiore; margine apicis minus recte truncato, subrotundato.

Elle provient également de Kordofan.

4. B. PARVULUS.

(Long. $2^{1}/_{2}$; Lat. 1 lin.)

B. armigero Klug affinis, sed multo minor; *thorace* longiore angustioreque, postice magis angulis anticis a capite remotioribus; posticis acutissimis, lateribus posterius longius sinuatis; supra impunctato, subgranulato; *elytris* apice latius truncato-emarginatis, distinctius costatis, minus

pubescentibus, paulo latioribus, macula humerali longiore, media disci posterioris postice incisa; apicali, margini haud cohærente; pectoris lateribus latius, abdomineque toto nigro-piceis.

Cette espèce m'a été communiquée par M.^{r} Ménétriés qui l'avait reçue de M.^{r} Dupont comme venant du Cap de Bonne Espérance; c'est une des plus petites du genre.

5. B. OXYGONUS.

(Long. $4^1/_2$; Lat. $1^7/_8$ lin)

B. cordicollem Dej. esse videretur, nisi antennarum apex obscurior, *thoracis* latera magis antice rotundata, *elytrorum* costæ distinctiores essent.

Je ne possède point le *B. cordicollis* du Comte Dejean; la description qui s'en trouve dans le *Species* conviendrait à mon insecte, si ce n'était les différences mentionnées ci-dessus qui me portent à le considérer comme une espèce particulière. Egalement originaire de l'Amérique septentrionale je l'ai reçu de feu Faldermann.

XIV. GRAPHIPTERUS.

1. G. ROTUNDIPENNIS.

(Long. $6^1/_2$; Lat. $2^7/_8$ lin.)

G. senegalensi Dej. simillimus; differt *capite* paulo angustiore; *thorace* paulo longiore, angulis

posticis subrectis ; *elytris* apice magis oblique truncatis; femoribus dilute rufis , tibiis tarsisque rufo-piceis; luteo-pilosus, paulo major.

Il habite le Kordofan; ce n'est peut-être qu'une variété du *senegalensis.*

2. G. PARVICOLLIS.

(Long. 5 ; Lat. $1^7/_8$ lin.)

Caput glabrum , utrimque antice impressum et punctatum , sparse pilosum ; ad oculos carinatum ; pone eosdem utrimque punctatum , vertice lævi. *Thorax* capite cum oculis vix latior , latitudine brevior , antice sinuato-subemarginatus , angulis capiti annexis , subacutis, parum prominulis ; lateribus tenue marginatis, ante medium valde rotundatis , postice recte valde obliquatis , basi emarginata, angulis posticis obtusis, subrotundatis, linea media obsoleta, foveolis baseos sat profundis. *Elytra* thorace plus duplo latiora ; collo thoracis basi æquali, humero nullo, pone medium latiora , anterius usque ad collum sat rotunde attenuatis , singulis apice subrotundatis, latitudine paulo longiora, punctata, haud striata, anterius subconvexa, posterius planiuscula, pubescentia, margine tenuissimo reflexo glabro. *Subtus* nitidus, lævis, sparse striolatus. Totus niger , thorace elytrisque griseo-pubescentibus ; subtus sparse pilosus.

Du Cap de Bonne Espérance , c'est jusqu'à présent la plus petite espèce du genre.

3. G. LUTESCENS.

(Long. $5^1/_2$; Lat. $2^1/_8$ lin.)

Præcedente simillimus; differt *thoracis* lateribus anterius minus, posterius magis rotundatis; *elytris* postice lateribus, apice suboblique truncatis, angulo suturali apice subrotundato; supra luteo-pubescens.

Egalement du Cap de Bonne Espérance; peut-être une variété du précédent.

XV. ANTHIA.

J'ai reçu du Cap de Bonne Espérance deux *Anthia* entièrement noires qui appartiennent évidemment à deux espèces différentes; mais il m'a été impossible de déterminer avec certitude laquelle des deux devait être rapportée à *l'A. maxillosa* Oliv. Je me propose donc de les décrire toutes deux, laissant aux Entomologistes mieux instruits le soin de décider la question.

1. A. MAXILLOSA *Oliv.*

(Long. 18; Lat. $5^1/_2$, 6 lin.)

A. thoracicæ affinis. *Caput* simillimum, fronte postice paulo profundius transverse excavata; epistomate paulo minus emarginato; oculis majoribus, magis prominulis; postice subangustatum; *labrum* antice minus rotundatum; *mandibulæ* breves, rectæ, apice parum arcuatæ. *Thorax* angustior; antice capite cum oculis parum latior, posterius magis angustatus; margine antico minus emarginato, utrimque ad angulos sinuato; his angustius subproductis; lateribus anterius minus rotundatis, basi haud rotunde angulatis, angulo basali nullo; supra minus deplanatis; lobo superiore producto, angustiore, subparallelo, antice vix angustato, postice parum rotundato, basi intus suboblique truncato, medio anguste profundeque inciso, supra præsertim posterius profundius excavato, distinctius punctulato; *Elytra* paulo angustiora, thorace tamen multo latiora, anterius magis attenuata, humero obsoleto, apice subsinuata, magis ovata, supra convexiora, ad basim distinctius striata, interstitiis subconvexis. Tota atra, immaculata.

2. A. ATRA.

(Long. $22^1/_2$; Lat. $6^3/_4$ lin.)

A. thoracicæ affinis. *Caput* simillimum, antice paulo latius; oculis paulo majoribus; labrum antice minus rotundatum; mandibulæ adhuc longiores. *Thorax* longior, antice angustior, margine antico multo minus emarginato, angulis anticis angustius productis, acute rotundatis, lateribus ut in præcedente; lobo postico longius producto paulo latiore, anterius vix angustato, perparum sinuato; lateribus postice parum rotundatis, basi rotunde emarginata, supra anterius æqualiter profundius excavato, basi latius subconvexo, medio anguste fisso, subimpresso. *Elytra* paulo latiora, paulo longiora, apice haud sinuata, humero magis prominulo; supra planiora, sub humero magis inflexa, paulo distinctius striata, interstitiis planissimis. Tota atra, immaculata.

Cet insecte a été rapporté du Cap de Bonne Espérance par M.r Drège. Il est de la taille de *l'A. venator* Fabr.

XVI. SIAGONA.

1. S. sulcicollis.

(Long. 10 ; Lat. $2^4/_5$ lin.)

S. brunnipedi affinis; differt *capite* antice subtus angustiore, fronte obsolete trisulcata, oculis minoribus, mandibulis minus validis; *thorace* paulo longiore, postice paulo longius producto, medio paulo minus dilatato; margine antico minus emarginato, lateribus minus abrupte rotundiusque intus inflexis, juxta basin paulo minus sinuatis, basi magis emarginata, supra juxta lineam mediam paulo distinctius impressam utrimque paulo profundius, ad latera contra minus profunde sulcato; basi apiceque distinctius crebriusque punctato, margine postico minime elevato; *elytris* anterius paulo angustioribus, et magis parallelis, basi juxta collum acutius angulatis, humeris obsoletis, magis rotundatis, adhuc planioribus paulo crebrius sed haud profundius punctatis; thoracis elytrorumque margine rufociliato, corpore subtus cum pedibus dilutius piceo; rufo-piloso.

Cette espèce habite le Kordofan.

2. S. PICEA.

(Long. 7, Lat. 2 lin.)

S. rufipedi similis. Tota nigro-picea, *capite* postice multo profundius transverse canaliculato; sutura epistomatis obsoletiore; collo convexiore; antice subpunctato; *thorace* paulo longiore, antice minus profunde emarginato, lateribus medio paulo obtusius rotundato, basi paulo longius producto, hac minus emarginata; dorso medio paulo obsoletius, utrimque profundius subsulcato, disco distinctius punctato; *elytris* minus ovatis, antice subangustatis, basi obliquatis, humero subangulato, planioribus, disco anterius subimpressis, obsoletius punctatis, juxta suturam semel distinctius punctato-striatis, sutura subelevata; alata.

Egalement originaire du Kordofan.

3. S. ANGUSTATA.

(Long. 5; Laf. 1½ lin.)

S. europææ simillima; paulo minor; *caput* anterius subangustatum; frons planior; oculi minuti, vix prominuli; *thorax* angustior, antice recte truncatus, angulis anticis rotunde productis; lateribus anterius subrectis, magis parallelis, totus crebrius punctatus, utrimque paulo distinctius sulcatus; *elytra* angustiora, basi utrimque paulo magis obliquata, anterius paulo magis angustata, crebrius et profundius punctata, cum thorace longius pilosa, unde griseo-pubescentia videntur, tota subtus planior, thorace utrimque obsolete sulcato, creberrime toto punctulato-piloso; colore paginæ inferioris pedumque dilutiore.

Du Kordofan.

4. S. RUFA.

(Long. 5$^1/_2$; Lat. 1$^3/_5$ lin.)

S. rufipedi affinis, sed multo minor. *Caput* planius, postice profundius transverse impressum, utrimque antice carinatum, medio sublæve, sutura epistomatis obsoleta, hoc antice angustiore, mandibulis maris validioribus; oculis minutissimis, minime prominulis. *Thorax* angustior, capite parum latior, antice rotunde emarginatus, angulis anticis a collo minime remotis, lateribus anterius magis, medio obtusius rotundatis, postice magis sinuatis; basi minus emarginata, angulis posticis acutioribus; supra obsoletius punctatus, utrimque profundius sulcatus. *Elytra* vix thorace latiora, anterius paulo angustiora, humero adhuc obsoletiore; crebrius, sed obsoletius punctata, pilosa, setis nonnullis longioribus dehiscentibus sparsa; *Subtus* creberrime sed obsolete punctata. Tota rufa, abdomine pedibusque paulo dilutioribus.

M.^{r} Dupont m'en a envoyé un mâle et une femelle, comme venant de Barbarie, et notamment des environs d'Oran. La tête de la femelle est plus petite que celle du mâle, et les mandibules sont moins fortes.

5. S. BICOLOR.

(Long. $5^1/_2$; Lat. $1^5/_8$ lin.)

S. senegalensi simillima ; differt *fronte* paulo profundius punctata, media linea longitudinali distincte impressa ; *collo* distinctius punctato ; *thorace* latiore, lateribus antice ad angulos magis inflexis, medio paulo rotundioribus ; supra medio distinctius bisulcato, toto crebrius punctulato; *elytris* paulo latioribus, basi utrimque paulo rotundius obliquata, angulo interno obsoletiore; crebrius punctatis, extus brevius infuscatis, palpis, abdomine tarsisque dilutius rufis ; primis medio obscuratis.

Peût-être une simple variété du *senegalensis*. Du Kordofan.

XVII. MELAENUS ELONGATUS.

(Long. $4^3/_4$; Lat. $1^1/_2$ lin.)

M. eleganti similis; sed magis elongatus; *caput* cum *thorace* sparsius punctatum; hoc angustiore lateribus minus rotundatis; basi recte truncata, angulis anticis subacutis; margine antico ad angulos subsinuato, *elytra* multo longiora; parallela, paulo planiora, *antennæ* longiores; longitudinis quartam partem ter æquantes.

Cette espèce se trouve au Kordofan.

XVIII. SCARITES.

1. S. SEXPUNCTATUS.

(Long. 14 Lat. $4^1/_2$ lin.)

S. pyræmoni simillimus; differt impressionibus *capitis* profundioribus, intervallo convexiore tuberculo suboculari paulo majore; *thorace* antice minus emarginato, lateribus minus rotundato, lateribus minus rotundato; basi minus producto; *elytris* anterius minus angustatis, medio parum dilatatis, obsoletius striato-punctatis; paulo planioribus; intervallo tertio tri-punctato; puncto primo antico; cæteris duobus subapicalibus.

Je l'ai reçu sans nom de M.^{r} Chevrolat, comme venant de environs d'Alger.

2. S. NITIDUS.

(Long. 14; Lat. $4^1/_5$ lin.)

S guineensi satis similis; vertice *capitis* et intervallo inter foveas frontis convexioribus, his profundioribus, margine capitis ante oculos acu-

tius angulato; *thorace* minus abbreviato, angustiore, anterius minus dilato, lateribus paulo rotundiore, basi minus producto; antice utrimque magis deflexo, medio profundius lineato; linea transversa antica medio haud intus angulata; *elytris* anterius parum angustatis, medio angustioribus, lateribus minus rotundatis, humero minus dentato; minus profunde striatis, interstitiis planis. Totus niger nitidissimus.

Il se trouve au Kordofan.

3. S. Dregei.

(Long. $13^{1}/_{2}$; Lat. $4^{1}/_{2}$ lin.)

S. rugoso simillimus; tuberculo suboculari majore, striis *elytrorum* obsoletis, lævibus; interstitiis impunctatis; tibiarum denticulo unico posteriore, staturaque convexiore differt.

Il a été rapporté du Cap de Bonne Espérance par M.^{r} Drège, auquel je le dédie. Je trouve dans le Catalogue du Comte Dejean, un *S. Dregei* Dej. qui est peut-être le même que le mien, mais qui m'est d'ailleurs inconnu.

4. S. cribripennis.

(Long. $15^{1}/_{2}$; Lat. 5 lin.)

S. Goudatii subaffinis, sed multo minor. *Caput* latitidine multo brevius, planiusculum, totum, anterius distinctius striolatum, pone oculos sub-

dilatatum, antice recte truncatum, medio ad labrum subemarginatum, utrimque subsinuatum; margine ante oculos apice inflexo, sat rotundato; oculi deplanati, postice capiti subinserti; *Mandibulæ* longuisculæ, porrectæ, basi capitis apice vix angustiores, extus prope basim subsinuatæ, fere rectæ, apice arcuatæ; extus supra late elevatæ, intus oblique bicarinulatæ, striolatæque; *frons* longius utrimque impressa, fovea anterius extus valde dilata; linea transversa biarcuata juxta marginem anticum profunde impressa. *Thorax* capitis basi satis latior, brevissimus, postice valde angustatus, margine antico parum emarginatus, utrimque ad angulos, valde antice reflexus, his valde productis, acutis, capitis basi fere annexis; lateribus antice rotundatis, sed non inflexis, medio et postice æqualiter sat rotundatus, basi perparum producta; supra parum convexus, utrimque antice valde deflexus: lateribus valde reflexus; medio distincte lineatus, linea tenui pone marginem anticum, utroque apice antice reflexa, medio intus subangulata, profunde impressa; intervallo inter marginem lineamque toto dense distincteque striolato; disco transversim distincte subrugatus, nitidus, basi lateribusque opacus reticulatus; postice utrimque latius obsolete subexcavatus; lineola brevissima angulo basali utrimque impressa; margine basali subcarinato, pone carinam, oblique deflexo. *Elytra* thorace medio subæqualia, abbreviata, basi obsolete subemarginata, humeris lateribusque rotundatis, apice subacuminata, planiuscula, apice longius subdeclivia, opaca, subtiliter ad latera distinctius granulata, intus ad basim distinctius striato-punctata, interstitiis omnino planis, tertio extus tri-punctato, punctis duobus ante-apicalibus, tertio longius ante medium sito; extus bicarinata, carinis antice confluentibus, interiore pone medium abbreviata, magis elevata, nitida. *Abdomen* transverse striolatum. Totus niger, subtus satis nitidus; *Antennæ* longiusculæ.

Il vient de Madagascar. M.r Goudat a rapporté de son voyage dans ce pays plusieurs grandes espèces de *Scarites* que M.r Dupont m'a envoyées avec des noms donnés par lui. Je les crois pour la plupart encore inédites. Parmi ces espèces il y en a une, le *S. amputator* Dup. qui est extrêmement voisine de celle que je viens de décrire, mais qui en diffère par la tête qui est beaucoup plus grande, et par quelques différences du corselet et des élytres. Mon *S. cribripennis* m'a été envoyé sans nom par M.r Chevrolat.

5. S. OBLONGUS.

(Long. 14; Lat. 3$^1/_2$ lin.)

S. cayennensi affinis. *Caput* mediocre, latitudine paulo brevius, totum striolato-rugulosum, margine ante oculos extus reflexo, acutius angulato, apice obliquato, fronte antice biimpressa, foveis parum profundis, extus antice dilatatis, haud confluentibus; linea transversa sinuata ad marginem obsolete impressa; oculi magni, perparum prominuli, tuberculo eos paulum superanti, postice subinserti. *Mandibulæ* capite vix breviores, basi margine antico æquales, porrectæ, parum ad apicem arcuatæ, extus supra obtuse bicarinatæ, inter carinas intusque obsolete striolatæ, sinistra basi valide unidentata, dextra bidentata, dente anteriore carinato. *Thorax* antice capite paulo latior, postice subangustatus; margine antico subemarginato, angulis anticis non prominulis, subacute rotundatis; lateribus rectis, antice breviter inflexis; basi medio vix producta, subangulatim emarginata, utrimque recte et valde obliquata, angulo externo subdentato, valde obtuso; supra sat convexus, utrimque antice magis deflexus, lateribus satis marginatus, margine basali utrimque tenui, medio carinato, postice oblique deflexo; ad marginem posticum profunde transversim lineatus, in fundo lineæ, et ad marginem baseos utrimque latius granulatus, linea tenui longitudinali media, et transversa antica medio intus subangulata, utroque apice profundiore, et cum fundo marginis lateralis confluente, distincte impressis; sublævis, obsoletissime transverse rugatus. *Elytra* thoracis medio æqualia; elongata, parallela, antice medio late subemarginata, humero subobliquato, antice vix rotundato, subdentato, apice rotundata, circum sat deflexa, dorso subcylindrice convexa, deplanata; margine basali utrimque tenue cari-

nato, lateribus marginatis; basi, ad latera et apice anguste granulata, sat profunde striata, striis lævibus, interstitiis convexis, læviusculis, utrimque tenue crenulatis, ad apicem paulo planioribus. Totus subtus punctulatus. Niger, parum nitidus, antennis apice tibiisque fusco-pilosis his postice tri—vel quadri-denticulatis.

Cette espèce vient d'Egypte, et m'a été envoyée par M.^{r} Parreyss sous le nom de *S. procerus.* qui est tout-à-fait différent, et d'une taille bien plus grande.

6. S. QUADRICOLLIS.

(Long. 7; Lat. $1^{3}/_{5}$ lin.)

S. corvino similis, attamen minor; differt *capite* angustiore, margine ante oculos minus angulato, foveis frontalibus postice obsoletius impressis; mandibulis paulo brevioribus, distinctius striatis; *thorace* longiore, multo convexiore, lateribus omnino parallelo; *elytris* paulo angustioribus, convexioribusque.

Je l'ai reçu à Hambourg, de M^r. Wilkens, comme venant du Brésil.

7. S. ALTERNANS.

(Long. $9^{1}/_{2}$; Lat. $2^{4}/_{5}$ lin.)

S. subterraneo simillimus; differt *mandibulis* inter carinas intusque distinctius striatis; *oculis*

paulo magis prominulis; *thorace* antice magis emarginato, lateribus paulo magis rotundato, basi utrimque rectius obliquato, paulo convexiore, antice striolato, medio profundius, antice transverse minus profunde lineatis; *elytris* paulo latioribus, basi utrimque ad humerum rotundiore, profundius striatis, striis lævibus, interstitiis alternatim subelevatis, punctis tribus vel quatuor impressis; dente humeri distinctiore; antennis tarsique obscurioribus.

Je l'ai reçu de M.r Chevrolat, comme venant de l'île de Cuba, sous le nom de *S. subterraneus*, mais je crois qu'il doit former une espèce distincte.

8. S. VICINUS.

(Long. 10; Lat. 2$^1/_8$ lin)

S. subterraneo similis; differt *thorace* latiore, angulis anticis paulo acutioribus, lateribus paulo rotundioribus, basi obtusius rotundata; paulo minus supra convexo, foveola postica obsoletiore, laevissima; *elytris* paulo latioribus, minus parallelis, apice acutius rotundatis, lævissime striatis, planioribus, interstitiis disco anteriore sat convexis; transversim totis subrugatis.

Il vient des environs de la Nouvelle Orléans.

9. S. DENTICOLLIS.

(Long. 7 ; Lat. $2^7/_8$ lin.)

S. subterraneo similis, sed minor; differt *mandibularum* carina interiore magis elevata, striis obsoletioribus; *oculis* magis prominulis ; *thorace* planiore, antice paulo latiore, magis emarginato, lateralibus et angulis anticis paulo rotundioribus, dente externo posteriore validiore; *elytris* thorace paulo angustioribus, parallelis, anterius minime angustatis, supra planioribus.

Il est aussi originaire de la Nouvelle Orléans. Cette espèce et la précédente se trouvaient dans un lot d'insectes de ce pays-là, que je dois à l'obligeance de M.^{r} Chevrolat.

10. S. QUADRICEPS.

(Long. $13^1/_5$; Lat. $3^3/_5$ lin.)

S. subterraneo similis, sed multo major. *Caput* longius; oculis magis prominulis, mandibulis magis porrectis. *Thorax* paulo longior, antice haud latior, margine antico utrimque ad angulos subinciso; his acutis subprominulis; basi medio obsoletissime producta, distinctius emarginata, utrimque subsinuata, recte obliquata, dente posteriore externo distinctiore, elytra cum thorace planiora, paulo minus parallela, basi profundius et angustius emarginata, striis subpunctatis, extus, apiceque obsoletioribus, interstitiis planiusculis; totus niger nitidus.

J'ai reçu cette espèce de M.^{r} Ménétriés comme venant de l'Amérique septentrionale, sans désignation plus exacte.

11. S. SUBCYLINDRICUS.

(Long. $^1/_2$; Lat. $1^2/_3$ lin.)

S. plano affinis, sed paulo minor. *Caput* angustius, ante oculos subdilatatum, vertice crebrius punctulato; fronte tota anterius, utrimque longius striolata, striolis distinctioribus. *Mandibulæ* paulo longiores, acutiores acutius bicarinatæ. *Thorax* angustior, latitudine vix brevior, margine antico minus emarginato; utrimque ad angulos sinuato, angulis obtusis, lateribus parallelis, rectis, ad utrimque angulum subinflexis; basi haud producta, medio subemarginata, utrimque recte satis obliquata, dente externo distinctiore; supra convexior, medio profundius lineatus. *Elytra* angustiora, magis parallela, basi utrimque magis obliquata, obsoletius humero dentata, supra convexiora, subcylindrica, profundius striata, striis minus punctatis, interstitiis multo convexioribus, angustius marginata, basi latius granulata. Nigro-piceus nitidus, antennis pedibusque apice dilutius piceis.

J'ai reçu cette espèce de M.^{r} Mestral, entomologiste de Lausanne, qui a rapporté une jolie collection d'insectes de son séjour en Egypte.

12. S. SUBDEPRESSUS.

(Long. 8 ; Lat. 2¹/₃ lin.)

S. plano assimilis; statura latiore differt. *Caput* majus, latitudine paulo brevius, paulo convexius, vertice obsoletissime punctato ; fronte profundius utrimque impressa, obsoletius striata; oculis paulo magis prominulis, tuberculo majori eis æquali postice insertis, *mandibulæ* paulo longiores, acutius bicarinatæ, intus brevius carinatæ. *Thorax* latior, posterius minime angustatus, margine antico ad angulos sinuato; his minus acutis, lateribus subparallelis, longius ad angulos subinflexis, basi medio haud producta, utrimque subsinuato-obliquata; angulo posteriore externo rotundato subdentato, supra postice lateribusque magis deflexus, his anterius angustius marginatis, basi utrimque distinctius impressus, linea transversa antica obsoletiore, media longitudinali profundiore, totus lævissimus. *Elytra* breviora, latioraque, utrimque antice lateribusque paulo magis rotundata; basi acutius carinata, lateribus distinctius marginata, ad basim subtuberculato-rugosa, profundius striata, striis lævibus, interstitiis convexioribus, tertio extus quadripunctato.

Je l'ai reçu de M.ʳ Buquet comme venant de Cayenne sous le nom de *S. morio* DEJ., mais la description de cette espèce dans le *Species* du Comte ne me paraît pas convenir à la mienne.

13. S. Faldermanni.

(Long. $9^{1}/_{2}$; Lat. $2^{4}/_{5}$ lin.)

Præcedenti simillimus; paulo major; *Caput* latius breviusque, postice paulo distinctius punctulatum. *Thorax* latior, posterius subangustatus, paulo brevior; antice minus emarginatus; basi paulo magis medio emarginata, utrimque minus obliquata, vix sinuata; medio adhuc profundius lineatus, foveolatus. *Elytra* etiam paulo latiora, basi utrimque minus obliquata rotundataque, ad apicem convexiora; interstitiis striarum convexioribus, tertio extus septem punctato; antennæ tarsique dilutiores.

Je le dédie à la mémoire de feu Faldermann qui l'a donné, il y a longtemps, comme venant du Brésil. Il se rapproche beaucoup du *S. morio.*

14. S. ovipennis.

(Long. 12; Lat. $3^{2}/_{3}$ lin.)

S. capicolæ affinis, sed multo major. *Caput* longius, anterius profundius biimpressum; mandibularum carinæ obsoletiores, striæ distinctiores. *Thorax* paulo longior, lateribus ad angulos anticos magis inflexis, minus rectis, linea antica transversa profundiore, foveola basali nulla; paulo planior. *Elytra* magis elongata, humero lateribusque ad apicem convexius rotundatis; his medio subparallelis, paulo distinctius striata, intra marginem acutius carinata, supra et infra carinam serie punctata, disco paulo planiora; basi utrimque magis rotundiusque obliquata.

Il habite le Cap de Bonne Espérance.

XIX. CLIVINA.

1. C. BASALIS.

(Long. $3^1/_2$; Lat. $^4/_5$ lin.)

C. arenaria multo major, magis elongata. *Caput* quadratum, subconvexum, læve; fronte utrimque canaliculata, canalicula cum oculis postice abbreviata, antice latiore profundioreque, posterius tenue impressa lineari; margine ante oculos subprominulo, rotundato, interstitio inter eundem et canaliculam convexo, lævi, æquali; clypei lateribus marginem æquantibus, margine antico rotunde profundius emarginato. *Mandibulæ* validæ, brevissimæ, obtusæ; *oculi* magni, prominuli. *Thorax* capite duplo latior, latitudine paulo longior, antice subattenuatus, margine antico recte truncato, leviter rotundato, angulis rectis, apice rotundatis, lateribus rectis, basi medio subproducta, utrimque obliquata, angulis posticis obtusis, rotundatis, supra subconvexus, lateribus et postice sat deflexus tenueque marginatus, lineis transversis duabus, antica arcuata, postica submarginali, media longitudinali ad transversas abbreviata, foveolaque lineari breviuscula utrimque ante basim impressis, profundis ; margine bipunctato. *Elytra* vix thorace latiora, elongata, parallela, subcylindrica, basi abrupte, lateribus apiceque sensim deflexa, circum marginata , antice recte truncata , humero subrotundato , apice rotundata , juxta marginem profunde crebreque serie punctata , profunde punctato-striata, interstitiis lævibus, subconvexis, tertio extus quadripunctato.

Nigro-picea, antennis , palpis pedibusque ferrugineis ; elytrorum basi late , extrorsum longius rufa.

Cette espèce se trouvait dans une collection d'insectes de la Nouvelle Hollande que j'ai achetée.

2. C. ELONGATA.

(Long. $2^{3}/_{4}$; Lat. $^{2}/_{3}$ lin.)

C. arenariæ affinis , magis elongata. *Caput* lævissimum , ante et pone oculos lineis transversis impressis , postica punctulata , foveis lateralibus postice profundius , medio angustius impressis; carinula ante oculos unistriata, stria apice abbreviata; clypeo marginem capitis superante , eoque multo angustiore ; oculis majoribus , magis prominulis. *Thorax* paulo longior, margine antico medio subemarginato, utrimque recte truncato, angulo subprominulo , acuto; lateribus anterius subrectis , posterius cum baseos lateribus obliquatis minus convexe rotundatis , angulo postico distinctius dentato. *Elytra* longiora, paulo magis cylindrica, profundius striato-punctata, extus sulcata, interstitiis convexioribus, tertio quinque-punctato, punctis elongatis, subovatis, ultimo apice acute carinato. *Femora* antica subtus ad basim dentata, apicem versus profundius longiusque sulcata.

M.^{r} Buquet me l'a envoyée sous le nom de *C. americana* Dej. mais à en juger d'après la description que le Comte donne de cette dernière dans son *Species*, elle ne saurait lui être rapportée. Elle se trouve à Cayenne.

XX. DYSCHIRIUS.

1. D. SEMICRENATUS.

(Long. $3^{1}/_{2}$; Lat. $1^{1}/_{2}$ lin.)

D. crenato affinis. *Caput* subquadratum, læve; utrimque pone oculos transverse rugoso-impressum; fronte utrimque antice profunde latiusque, postice tenue impressa; lineis duabus profundis posterius appropinquatis, subarcuatis, medio longitudinaliter impressis; interstitiis omnibus convexis, externo juxta oculos basi striolato, margine tenue reflexo; clypeo marginem capitis superante, lateribus antice capitis latera haud æquante, ibique emarginato, antice medio recte truncato, angulis anticis abrupte acuteque productis; oculis sat magnis prominulisque. *Thorax* capite cum oculis plus dimidio latior, latitudine paulo brevior, antice et postice recte truncatus, angulis anticis deflexis, rectis, posticis subrotundatis, lateribus tenue marginatis, rotundatis, posterius sub carinula marginali sat convexis, marginem superiorem superantibus, unde thorax paulo latior, lateraque anterius minus rotundata videntur, basi subproducta; margine postico elevato; lineis transversis, antica subarcuata, postica recta, profundis; longitudinali media anterius obsoletissima, posterius distinctiore, cum duabus aliis ei juxta positis, profundioribus, præsertim postice, longe ante basim abrupte abbreviatis, antice vero ad lineam transversam productis, disco posteriore satis convexo. *Elytra* thorace multo latiora, oblongo-ovata, parum elongata, collo longiusculo, basi media emarginata, humero recto, sat rotundato, apice subsinuata, obtuse subacuminata, convexa, profunde striata, interstitiis elevatis, anterius utrimque profunde crenatis, posterius longe lævigatis, tertio quintoque punctis distinctis septem extus impressis; septimo apice magis elevato, subcarinato, sinuatoque, margine subreflexo, intus seriepunctato.

Nigro-piceus, elytris obscure æneis, macula subpicali elongata, postice valde attenuata, apicem attingente, margineque postico brevissime; labro, antennis, palpis pedibusque ferrugineis.

Je l'ai reçu de M.^r Chevrolat comme provenant de la Guadeloupe, et sous le nom de *C. crenata* Dej., mais j'ai crû devoir en faire une espèce distincte, car la description de cette espèce ne peut convenir à mon insecte.

2. D. HUMERALIS.

(Long. $3^{1}/_{2}$; Lat. $1^{1}/_{5}$ lin.)

Præcedenti proximus, diversus tamen videtur; *capite* linea transversa postica integra lævi; mediis frontalibus latius distantibus, subrectis, minus parallelis, antice magis abbreviatis, minus impressis, interstitiis planioribus, linea longitudinali antice inter frontales impressa; interstitio marginali haud carinato; epistomate lateribus capitis latera æquante, his rotundatis præsertim anterius, angulis latius longiusque productis, supra excavatis; oculis minus prominulis; *thorace* lateribus subtus magis convexis, unde anterius recta, posterius subangulatim et oblique intus inflexa, angulo rotundato apparent; supra rarius transverse rugato, antice convexiore, basi minus producto; medio linea longitudinali unica obsoleta; transversa antica profundiore; *elytris* paulo longioribus, lateribus medio et anterius minus rotundatis, apice magis acuminatis, supra paulo planioribus; macula postica antice magis producta, latioreque, humero etiam subtus rufescente; subtus dilutius nigropiceus, subrufescens, abdomine dilutiori.

Il se trouvait dans un lot d'insectes de la Nouvelle-Orléans.

3. D. SUBANGULATUS.

(Long. 3 ; Lat. $^{1}/_{3}$ lin.)

A præcedente differt *epistomatis* angulis minus productis, rotundatis; linea antica media dificiente; *capite* postice transverse haud impresso; *thorace* lateribus posterius supra angustiore, subtus magis angulate, sed minus convexa, unde pone medium minus dilatatus, ad basim magis obliquatus videtur, angulo antico recto, basi haud producta; lineis tribus mediis ut in *semicrenato*, obsoletius tamen impressis, supra paulo planiore; *elytris* paulo brevioribus, angustioribusque, cæterum ut in *semicrenato*, disco tantum paulo planioribus. *Subtus* ut in *semicrenato*.

Il se trouvait avec le précédent.

Ces trois espèces sont très-voisines, ainsi que le *D. mexicanus* MIHI.; elles présentent cependant quelques différences essentielles dont j'ai crû devoir tenir compte pour les séparer; le dernier ressemble au *D. humeralis* mais la tache humérale manque, et les antennes sont plus foncées à l'extrémité.

4. D. OXYGNATHUS.

(Long. 3$^{1}/_{2}$; Lat. 1$^{1}/_{3}$ lin.)

D. thoracico affinis, sed multo major, præcedentibus æqualis. *Caput* elongatum, læve, pone oculos distincte transversim lineatum, margine ante oculos valde producto, intus convexo, extus tenue marginato; antice recte truncatum, angulis rotundatis, fronte lævi, utrimque profunde æqualiter canaliculata, canalicula lævi, angustata, marginem anticum attingente, ibique intus, postice ad dimidium oculorum extus reflexa, ibique abbreviata; oculis magnis, sat prominulis; labro brevissimo, transverse sublineari; mandibulis valde porrectis, vix arcuatis, intus indentatis, gracilibus, acutissimis extus et supra basi carinatis. *Thorax* capite sine oculis duplo latior, latitudine vix brevior, postice subangustatus, basi subproductus, antice et postice recte truncatus, lateribus anterius subrectis, pone medium dilatatis, sat rotundatis, ad basim valde inflexis, posterius subtus marginem tenuem reflexum superiorem parum superantibus, convexis; angulis anticis rectis, apice minime rotundatis, valde deflexis, posticis rectis, supra subconvexus, ad latera marginemque posticum magis, ad lineam impressam mediam minus deflexus, lævissimus; lineis transversis duabus, tertiaque longitudinali profunde impressis. *Elytra* subovata, thorace paulo latiora, parum elongata, anterius subangustata, collo longiusculo, basi subemarginata, humeris intus obtuse subrotunde angulatis, extus sat obliquatis, apice obtusis rotundatis, lateribus anterius vix rotundatis, apice acute rotundato, sinuato, supra, præsertim posterius convexa, sutura basi antice latius subexcavata, profunde striata, striis lævibus, tertia juxta humerum cum marginali intus inflexa confluente ; interstitiis subdeplanatis, lævibus, summo apice obtuse carinatis, tertio punctis aliquot impressis ; tenue marginata, juxta marginem serie medio interrupta punctorum impressa.

Nigro-piceus, elytrorum macula anteapicali subtransversa oblique posita, postice apicem versus intus reflexa, attenuata, summo apice pedibus posterioribus palpisque rufo-ferrugineis ; antennis pedibusque anticis piceis dilutis ; *tibiæ* anticæ trispinosæ extus ; spina superiore breviuscula ; intermedia longiore deflexa acuta.

Je l'ai reçu de M.r Buquet comme venant de Cayenne.

5. D. LEPRIEURII *Buquet.*

(Long. $2^1/_2$; Lat. $^1/_3$ lin.)

Præcedenti simillimus, sed multo minor ; differt *capite* paulo angustiore, oculis minus prominulis, *thorace* pone medium haud dilatato, angustiore, lateribus anterius magis rotundatis, posterius subtus minus convexis, vix marginem superantibus angulis anticis subacutis ; *elytris* brevioribus, thorace duplo latioribus ; humero minus obliquato, extus subangulato ; supra convexioribus, basi haud excavata, macula apicali intus magis ascendente, postice distinctius reflexa, apicem versus tenue producta.

Cette espèce est bien distincte de la précédente;

elle se trouve aussi à Cayenne, et m'a été envoyée par M.r Buquet sous le nom que je lui ai conservé.

6. D. RUFO-ÆNEUS.

(Long. $1^2/_3$; Lat. $^1/_3$ lin.)

D. thoracico affinis. *Caput* angustum, parum elongatum, postice subglobosum, antice subangustatum, utrimque subtuberculatum, oculis satis prominulis tuberculo insertis; læve, fronte subconvexa, utrimque circum oculos profunde impressa, interstitio marginali subelevato, basi lineato, antice haud carinato; epistomate, sutura profunde impressa, cum lineis frontalibus utrimque confluente; margine antico utrimque producto, medio sinuato, obsolete bi-dentato; lateribus capitis latera æquantibus. *Mandibulæ* breves, angustiores, arcuatæ, acutissimæ. *Thorax* capite duplo fere latior, latitudine paulo brevior, antice angustior, posterius latior, basi valde angustatus, subproductus, margine antico leviter emarginato, angulis deflexis, a capite haud abstantibus, rotundatis; lateribus præsertim medio et pone medium rotundatis, basi recte truncata; supra lævissimus, valde convexus, lineis transversis duabus sat obsoletis, longitudinalique media tenue impressis; disco utrimque ad lineam mediam minime deflexo. *Elytra* parum elongata, thorace sat latiora, basi fere recte truncata, humero perparum obliquato, subrotundato, lateribus subrotundatis, apice obtusius rotundato, supra convexa, disco depressiusculo, striata, striis anterius distinctius punctatis, profundioribus, ad apicem obsoletioribus, interstitiis vix elevatis, tertio extus juxta quartam striam quadripunctato, stria marginali basi usque ad scutellum producta. *Tibiæ* anticæ extus spina superiore acuta deflexa, sat longa; apicali valde arcuata.

Nitidus, rufo-æneus, pectore abdomineque obscurioribus; palporum basi antennarum articulis duobus primis, pedibusque ferrugineis; illis apice palporum articulo apicali infuscatis.

Il m'a été envoyé par M.^{r} Parreyss comme venant de Sicile.

7. D. ROTUNDIPENNIS.

(Long. 1; Lat. $^2/_5$ lin.)

D. gibbo assimilis, statura breviore differt; *frons* utrimque minus profunde canaliculata, transverse obsolete bi-lineata; epistomatis latera capitis marginam exteriorem vix æquantia; oculi depressiusculi; *thorax* brevior, latior præsertim pone medium, lateribus medio magis rotundatis, ad basim magis inflexis; linea media postice profundius impressa; *elytra* breviora, rotundiora, angulo humerali nullo, distinctius marginata, stria marginali scutellum attingente; *tibiæ* extus acutius bi-dentatæ. Totus rufo-ferrugineus, oculis nigris, abdomine infuscato.

Il habite les montagnes de la Styrie, et m'a été envoyé par M.^{r} Parreyss.

XXI. DITOMUS SPINICOLLIS.

(Long. 6 ; Lat 1$^{7}/_{8}$ lin.)

D. cornuto similis ; differt cornu frontali ante apicem angustiore ; oculis minoribus, *thorace* postice paulo magis producto, angulis anticis minus rotundatis, anterius paulo angustiore, lateribus minus rotundatis, postice extus reflexis ; angulo acutissimo, basi magis emarginata ; impressione anteriore arcuata, distinctiore ; *elytris* basi utrimque haud obliquata, humero recto rotundato, parallela, apice juxta suturam angulatim subproducta ; supra paulo planiora.

Il vient des environs d'Alger, et m'a été envoyé par M.^{r} Chevrolat.

XXII. ODOGENIUS (*Solier*) RUFIPES.

(Long. 4 ; Lat. 1$^{1}/_{3}$ lin.)

Fœminæ *O. damæ* similis ; differt angulis anticis *thoracis* prominulis obtusis, posticis acutioribus extus subreflexis, lateribus antice magis rotundatis ; *elytris* convexioribus, profundius punctato-striatis, interstitiis scabriusculis ; antennarum articulo primo minus elongato.

Il se trouve en Turquie et en Perse; je l'ai reçu de MM. Parreyss et Karéline.

XXIII. CARABUS PLANATUS.

(Long. 16; Lat. 5 lin.)

C. carinato Dej. subsimilis, sed multo major. *Caput* longius, postice magis incrassatum; anterius profundius bicanaliculatum; oculi paulo minores; *mandibulæ* magis porrectæ; *palpi* securiformes recte truncati. *Thorax* latior, postice haud angustatus, angulis anticis latius rotundatis, lateribus posterius adhuc latius reflexis, ad basim subsinuatis, angulo postico producto, intus obliquato, extus subreflexo, obtuse subacuto; linea media profundiore, ad basim utrimque latius, medioque transverse impressus; lateribus margineque postico minus rugulosis. *Elytra* multo longiora, antice planiora, humero obsoletiore, lateribus minus rotundatis, angustius reflexis, apice subacuminato, deplanato; lineis punctisque elevatis obsoletioribus; obtuse carinatis, his longioribus; tuberculis submarginalibus nullis. *Pedes* longiores. Obscurius æneus, subtus nigro-piceus.

Je l'ai reçu de M.r Parreyss, sans indication de patrie. Il se rapproche des *Carabes* de l'Amérique septentrionale.

XXIV. CALOSOMA.

1. C. SCABROSUM.

(Long. 12; Lat $4^1/_2$ lin.)

C. senegalensi affinis, paulo tamen minus. *Caput* paulo brevius; fronte utrimque profundius canaliculata, ad canaliculas obsoletius uni-punctatum, medio obsolete abbreviateque lineatum. minus rugulosum, vertice obsoletius punctulato. *Thorax* medio profundius lineatus, postice juxta angulos evidentius impressus, basi paulo angustiori. *Scutellum* subrugatum, haud lineatum. *Elytra* multo breviora, pone medium subampliata, apice brevius rotundata, subretusa, margine paulo latius reflexo; multi-striata, interstitiis æqualiter elevatis, confertim profundeque transversim rugatis, versus apicem dentato-crenatis, punctorum obsoletorum triplici serie impressa, margine lineato-rugoso. *Tibiæ* intermediæ maris etiam arcuata.

Il m'a été envoyé par M.^{r} Parreyss comme venant du Kordofan.

2. C. CRASSIPES.

(Long. $7^1/_4$; Lat. $3^1/_2$ lin.)

C. sericeo simillimum, statura minore differt. *Caput* anterius obsoletius bi-impressum. *Thorax*, præcipue basi, angustior, lateribns minus deplanatus, angulis baseos postice minus productis, intus obliquatis, minime rotundatis. *Elytra* paulo breviora angustioraque, lateribus medio minus, apice obtusius rotundata, supra lineis rugisque evidentioribus, punctis impressis obsoletis. *Pedes* adhuc crassiores.

Il se trouve également au Kordofan.

3. C. AFFINE.

(Long. 9 3/4; Lat. 3 1/2 lin.)

C. glabrato simillimum; differt statura minore, præsertim breviore; fronte antice profundius, postice obsoletius utrimque impressa, margine ante oculos magis sinuato, oculis minus prominulis; *thorace* minus abbreviato, basi minus angustato, lateribus æqualiter rotundato, medio minime subangulato, margine ad basim paulo magis reflexo; angulis posticis vix productis, rotundatis, ut in *glabrato* subdeflexis; *scutello* latiore, lateribus haud rotundato; *elytris* brevioribus, pone medium apud fœminam vix ampliatis, humero minus obliquato, magis prominulo, apice minus acuminato.

Je l'ai reçu de M.r Chevrolat comme venant du Mexique; il est bien distinct du *C. glabratum*, auquel je l'ai comparé, et qui est originaire de Colombie.

XXV. LEISTUS RUFIPES.

(Long. 4 ; Lat. $2^1/_2$ lin.)

L. spinibarbi valde assimilis; statura brevior. *Caput* brevius, postice evidentius punctulatum. *Thorax* etiam brevior; lateribus, præcipue basi minus reflexis, haud sinuatis, angulo postico subоptuso, haud rotundato, supra convexior, linea transversa basali medio intus angulata. *Elytra* minora, breviora, apice haud sinuata, interstitiis striarum planioribus, humero minus obsoleto. Læte viridi-cyaneus, thoracis margine pellucido; corpore subtus nigro-piceo; antennis, palpis, ore, pedibusque cum coxis, rufo-testaceis.

Il habite les provinces du Nord de la Turquie et m'a été envoyé par M.r Parreyss.

XXVI. NEBRIA.

1. N. Parreyssii.

(Long. $5^1/_2$; Lat. $1^3/_4$ lin.)

N. Balbi Bon. (var. pedibus nigris.) affinis, sed major, *thorax* minus transversus, lateribus anterius minus reflexus, ad basim longius sinuatus; supra minus profunde impressus, ad basim et apicem evidentius punctatus; *elytra* ampliora, longiora, magis parallela, paulo convexiora, distinctius crenulato-striata, punctis impressis nullis; antennæ pedesque longiores.

Nigro-piceus, fronte rufo-maculata; elytris paulo dilutioribus; thorace subtus, pectore abdominisque basi mediis luteis.

M.^{r} Parreyss m'a envoyé cette espèce sans m'en indiquer la patrie. Je suppose cependant qu'elle est originaire du Piémont. Elle est bien distincte de la *N. Jokischii* par sa forme plus élargie et plus courte.

2. N. SUBACUMINATA.

(Long. $4^3/_4$; Lat. $1^1/_4$ lin.)

Speciminibus helveticis *N. Gyllenhallii* simillima; differt *fronte* haud impressa, oculis minus prominulis ; *thorace* paulo latiore brevioreque, basi minus angustato, linea disci haud abbreviata, utrumque marginem attingente; *elytris* paulo longioribus, humero magis obsoleta, rotundiore, apice subacuminatis ; singulo acutius rotundato , ad apicem paulo planioribus , profundius evidentiusque crenulato-striatis, absoletius quadripunctatis.

La patrie de cette espèce n'était également pas désignée dans le même envoi de M.^{r} Parreyss.

3. N. BARBARA.

(Long. 6 ; Lat. 2 lin.)

N. brevicolli affinis. *Caput* pone oculos obsoletissime transverse impressum, epistomatis sutura parum evidente. *Thorax* antice magis emarginatus,

angulis anticis magis productis, lateribus rotundioribus, latius deplanato-reflexis, postice magis coarctatus, subcordatus, angulis posticis rectis, extus haud reflexis ; basi medio magis sinuata ; lineis impressis profundioribus, transversis medio intus angulatis ; lateribus latius ruguloso-punctatis ; *Elytra* planiora, striis ad basim confertim crenulato-punctatis.

Nigro-picea, antennis extrorsum palpis tarsisque dilutioribus.

Elle a le port des *N. Heydenii* et *Kratteri* ; M.r Chevrolat m'en a envoyé deux individus comme venant des environs d'Alger sous le nom de *N. brevicollis.*

4. N. FEMORALIS.

(Long. 4 1/2 ; Lat. 1 1/2 lin.)

N. transylvanicæ simillima, præcipue colore differt. *Caput* paulo convexius, epistomate basi convexo, antice rotunde impresso ; *thorax* minus transversus, postice magis angustatus, angulis anticis magis productis, acutioribus, posticis extus haud reflexis, lineis impressis profundioribus ; *elytra* paulo angustiora, striis evidentius punctatis. Supra obscure virescens, macula frontali latiore distinctioreque, cæterum ut in *transylvanica.*

J'en possède trois individus absolument semblables pris dans les montagnes de la Gallicie autrichienne, et qui m'ont été envoyés par M.r Parreyss.

5. N. GAUGERI.

(Long. $4^3/_4$; Lat. $1^2/_3$ lin.)

N. brunneæ affinis. *Thorax* paulo longior, postice subangustatus, lateribus præsertim postice magis reflexis, ad basim magis sinuatis, angustis anticis paulo magis rotundatis, disco convexiore, profundius, præsertim postice impresso. *Elytra* thorace plus dimidio latiora, longiora, parallela, humero prominulo, rotundato; paulo convexiora, profunde striata, striis subtilissime punctulatis, interstitiis subconvexis, punctis quatuor in singulo latioribus impressis.

Nigro-picea, fronte rufo-maculata, ore, antennis, palpis pedibusque rufo-ferrugineis.

J'ignore la patrie de cette espèce qui m'a été donnée par M.r Gauger, à qui je me fais un plaisir de la dédier.

6. N. TURCICA.

(Long. $5^3/_4$; Lat 2 lin.)

N. Bonellii ADAMS (*Marshallii* STÉVEN) affinis. *Frons* planiuscula, haud impressa; sutura epistomatis obsoletiore, ejusdem lateribus foveolatis, et transverse medio impressis, oculis paulo majoribus, subprominulis; antennarum articulo primo paulo crassiore. *Thorax* paulo angustior, postice angustatus, subcordatus, margine antico profunde rotundeque emarginato, angulis anticis minus productis, a capite remotioribus, basi media recte truncata, utrimque oblique subproducta; lateribus anterius minus rotundatis, posterius haud sinuatis, subrectis, angulis posticis productis, apice subrotundatis, supra lævis, tuberculis disci convexioribus, lineis impressis profundioribus, ad latera haud deplanatus, margine angustius reflexo, linea ad angulum posticum subelevata. *Elytra* paulo angustiora, brevioraque, magis parallela et convexiora, angustius marginata, striis obsolete punctulatis, subscutellari breviore, interstitiis lævibus, paulo convexioribus; tertio tenue 6-punctato; octavo serie punctato. Tota nigro-picea, antennis extrorsum tarsisque dilutioribus.

Je l'ai reçue de M.^r^ Ménétriés comme venant de Turquie.

XXVII. CHLAENIUS.

1. C. PLAGIATUS.

(Long $4^{1}/_{3}$; Lat. 2 lin.)

C. Boisduvalii simillimus; differt *thorace elytrisque* profundius crebriusque punctulatis, fronte haud impressa; *thorace* paulo breviore et latiore, lateribus magis rotundato, minus reflexo, angulis posticis magis obtusis, postice utrimque obsoletius foveolato; *elytris* latioribus, magis apice rotundatis; *capite thoraceque* obscure æneis, antennis ferrugineis, *elytris* nigro-cyaneis, macula postica intus longiore, et magis ascendente.

Il se trouve au Sénégal, et m'a été envoyé par M.^{r} Buquet.

2. C. LONGICORNIS.

(Long. 10 ; Lat. $3^{1}/_{2}$ lin.)

C. senegalensi similis, major. *Thorax* major, angulis apice magis rotundatis, antice parum, basi subemarginatus, quadratus ; disco lævior, foveis basalibus profundioribus latioribusque ; linea transversa postica magis impressa. *Scutellum* auratum. *Elytra* profundius striata ; interstitiis omnibus tertio, quinto et septimo paulo evidentius, subcarinatis, apice rotundiora, margine luteo paulo angustiore. *Antennæ* longissimæ, validiores, apice vix attenuatæ, articulis apicis octo obscurioribus.

Cette belle espèce vient du Kordofan, et m'a été envoyée par M.^{r} Parreyss.

3. C. LONGICOLLIS.

(Long. $6^{1}/_{4}$; Lat $2^{1}/_{3}$ lin.)

C. nemorali proximus ; *fronte* medio impressa, antice utrimque inter antennas obsolete foveolata ; *thorace* paulo longiore, lateribus anterius minus, medio magis rotundatis, posterius sinuatis, angulis posticis extus reflexis, acntis, paulo evidentius marginatis, basi medio magis emarginata, utrimque obliquata ; *elytris* sat latioribus convexioribusque. *Antennæ palpi*, *os pedesque* cum thoracis

margine tenui pellucido ferruginei, caput cum thorace viridi sub-æneum, elytra latius violacea.

Il se trouve à la Nouvelle Orléans. La description est faite sur un individu femelle.

4. C. OXYGONUS.

(Long. $6^{1}/_{4}$; Lat. $2^{1}/_{2}$ lin.)

C. nemorali etiam simillimus. *Caput* ut in præcedente, oculis magis prominulis *Thorax* paulo latior, antice minus angustatus, lateribus anterius medioque magis rotundatis, posterius sat sinuatis, angulis posticis adhuc magis extus reflexis quam in præcedente, pubescens, medio tenue lineatus, latius subimpressus, utrimque longius sed obsoletius foveolatus, foveis antice extus subreflexis. *Elytra* paulo latiora, pone medium subdilatata, apice subacuminata, supra densius pubescentia, striis apicem versus omnino lævibus. Caput cum thorace virens, minime æneus, elytra latius violacea; ore, palpis, antennis pedibusque cum thoracis margine pellucido dilute testaceis.

Cette description est faite sur un individu mâle également trouvé à la Nouvelle-Orléans.

5. C. VIRENS.

(Long. $5^{3}/_{4}$; Lat. $1^{1}/_{4}$ lin.)

C. viridano affinis. *Caput* postice haud angustatum, obsoletissime rugatum, nitidum; fronte antice profundius bicaniculata; oculis magnis prominulis. *Thorax* capite sine oculis duplo latior, latitudine multo brevior; antice subangustatus, margine antico perparum emarginato, angulis rotundatis, basi media recte, utrimque subobliquie truncata, angulis posticis subrectis, haud rotundatis; lateribus subrotundatis, marginatis, ad basim extus subreflexis, parum convexus antice utrimque subdeflexus, basi confertius, lateribus latius, margine antico lineaque media parcius punctatis, disco utrimque lævi; medio tenue lineatus, juxta lineam, transversimque antice et postice obsolete impressus, utrimque postice foveolatus, foveola brevi, basim attingente. *Elytra* thorace paulo latiora, parum elongata, basi truncata, humero antice prominulo, rotundato, lateribus medio parum antice et postice magis rotundatis, ante apicem evidenter sinuatis, summo angulo suturali subrotundato; parum convexa, basi antice latius media impressa, disco subhumerali subelevato, tenue punctato-striata, interstitiis planis, obsolete punctatis, cum thorace rufo-pubescentia.

Obscure-virens, subtus nigro-piceus; thoracis, elytrorum abdominisque lateribus angustissime rufis, epipleuris rufescentibus, antennarum articulis tribus baseos, palpis pedibusque saturate testaceis.

Il vient aussi de la Nouvelle-Orléans.

6. C. SMARAGDINUS.

(Long. 9 ; Lat. $3\,^{1}/_{2}$ lin.)

C. prasino assimilis. *Caput* postice subangustatum, punctulatum, vertice lateribus fronteque media lævibus, hac utrimque bis, posterius inter oculos, antice inter antennas foveolata, medio obsolete angulatim impressa ; oculis hemisphæricis prominulis. *Thorax* capite sine oculis, minus duplo latior, latitudine brevior, postice haud angustatus, antice vix attenuatus, margine antico vix emarginato, angulis subrotundatis, perparum prominulis; lateribus anterius medioque sat rotundatis, postice subsinuatis, angulis posticis rectis, summo apice subrotundatis, basi recta, utrimque breviter subobliquata ; parum convexus, antice utrimque subdeflexus, lineis transversis obsoletissimis intus angulatis, media longitudinali utrumque apicem attingente, fovea brevi ad angulos posticos profunde impressa ; tenue marginatus, totus confertim punctulato-rugulosus, pubescens. *Elytra* duplo thorace latiora, eoque plus triplo longiora, basi recte truncata, humero subprominulo rotundato, minus, parallela, apice haud sinuata, obtuse subacuminata, dorso parum convexa, satis circum deflexa ; tenue, anterius evidentius punctulato-striata, interstitiis planis, obsolete punctulatis, angustissime marginata, pubescentia.

Supra virens, subtus nigro-piceus, antennis basi dilutius, ore, palpis, ano pedibusque testaceis.

Il est bien distinct du *C. prasinus* Dej., et se trouve aussi près de la Nouvelle-Orléans.

7. C. DISTINGUENDUS.

(Long. $3^1/_4$; Lat. $1^2/_5$ lin.)

C. Chrysocephalo simillimus ; differt *thorace* paulo breviore, postice minus angustato ; lateribus antice minus rotundato, posterius minus sinuato, angulis anticis paulo rotundioribus, posticis rectis, supra confertius punctulato, medio profundius canaliculato, utrimque postice obsoletius foveolato, lateribus æqualiter marginato ; *elytris* obscurioribus, densius pubescentibus ; denique colore paginæ superioris minus nitido.

M.r Chevrolat m'a envoyé cet insecte comme venant de la province d'Oran, en Algérie.

XXVIII. EPOMIS BREVICOLLIS.

(Long. 8 ; Lat. 3 lin.)

E. circumscripto affinis, sed multo minor ; differt *capite* juxta oculos substriolato, utrimque antice subfoveolato ; *thorace* breviore, angustiore, lateribus minus rotundato, posterius subparallelo, supra medio subinæquali, utrimque postice profundius foveolato, disco et basi parcius punctato ; *elytris* paulo angustioribus, magis parallelis, interstitiis striarum minus convexis ad latera obsoletius punctulatis ; thoracis subtus pectorisque lateribus vix punctulatis.

Cette espèce habite l'Egypte ; la femelle est plus petite que le mâle du *circumscriptus*, et plus étroite, elle diffère aussi de la femelle de ce dernier ; je l'ai reçue de M.^{r} Parreys avec le *circumscriptus,* également trouvé en Egypte.

XXIX. DINODES LATICOLLIS.

(Long. 5$^1/_2$; Lat. 2 lin.)

A. *D. rufipedi* differt *thorace* breviore, præsertim postice latiore, antice paulo magis emarginato, angulis apicis paulo minus rotundatis, lateribus magis rotundato, angustius marginato ; angulis posticis minus rotundatis, supra planiore, medio confertius punctulato, obsoletius lineato foveolatoque, foveis sublinearibus, a lateribus magis remotis ; *elytris* etiam paulo latioribus, apice sinuatis ; læte violaceus ; coxis, tibiis postice tarsisque omnibus infuscatis ; cæterum ut in *rufipede*.

Il habite les provinces du nord de la Turquie.

XXX. OODES.

1. O. NIGRITA.

(Long. 8 ; Lat. 3$^1/_4$ lin.)

Caput parvum, læve, inter oculos vix bilineatum ; his magnis, sat prominulis. *Thorax* latissimus, brevis, antice valde angustatus, margine antico perparum emarginato, angulis minime productis, late rotundatis; lateribus subrotundatis, basi recte truncata, pone foveolas utrimque sinuata, angulis posticis subacutis, apice subrotundatis: supra modice convexus, antice utrimque deflexus, lateribus minime deplanatis, tenuissime marginatus; lævissimus; lineis transversis obsoletissimis, media longitudinali utrimque abbreviata, subcrenulata evidenter impressa, foveis posticis utrimque binis, exteriore vix perspicua, interiore antice punctiformi, postice obsoleta. *Scutellum* satis postice productum; triangulare. *Elytra* amplissima, thoracis basi annexa, eique æqualia, pone humerum rectum, subdentatum subampliata, ovata apice subsinuato-rotundata, thorace triplo longiora, subconvexa, lateribus et postice satis deflexa, striis octo, nona subscutellari abbreviata, ad basim punctatis, apicem versus lævioribus, sat impressis, interstitiis lævibus sat convexis, primo angustiore, tertio intus medio et postice bi-punctato; margine ruguloso, haud serie punctato. *Subtus* subtiliter punctulatus; *pedes* elongati, tibiis quatuor posticis satis arcuatis.

Supra niger nitidus, subtus nigro-piceus, palpis summo apice rufis.

Je l'ai reçu de M.^r Parreyss, comme venant du Kordafan.

2. O. 14-STRIATUS.

(Long. $5^1/_2$; Lat. $1^1/_3$ lin.)

O. helopioide paulo major, præsertim latior. *Caput* elongatum, læve, fronte medio subimpressa, oculis magis prominulis. *Thorax* paulo longior, postice latior, angulis anticis minus prominulis, lateribus ad basim paulo evidentius rotundatis, basi medio emarginata, sinu recto, utrimque subangulato; parum convexus, antice satis utrimque deflexus, obsoletissime marginatus, linea media obsoleta abbreviata, puncto subimpresso utrimque terminata, foveolis posticis nullis. *Scutellum* latiusculum, transverse impressum. *Elytra* thoracis basi annexa, ejusdem basi subæqualia, humero recto subdentato, lateribus anterius omnino parallelis, a medio posterius rotundato-attenuatis, apice sinuato-rotundato, singulum septem-striatum stria octava subscutellari obsoleta breviuscula, cæteris satis impressis simplicibus, primis sex apice, prima, secunda quartaque basi etiam subabbreviatis; tertia et quinta basi arcuatis; septima postice ad suturam producta; interstitiis lævibus, convexis; primo angustissimo, tertio intus bi-punctato, septimo latissimo, duobus cum dimidio interioribus æquali; margine ruguloso-punctato. *Pedes* mediocres; *tibiæ* posteriores rectæ; tarsorum anticorum maris articulo secundo valde dilatato.

Niger nitidus, supra elytris lætius subvirescentibus, oculis albidis; palpis apice, antennarumque articulis tribus primis apice piceis.

Il se trouve près de la Nouvelle-Orléans.

3. O. BRASILIENSIS.

(Long. $5^1/_3$; Lat. $1^2/_3$ lin.)

O. Leprieurii Buquet proximus, sed paulo brevior. *Caput* paulo latius, fronte ante oculos obsoletissime utrimque foveolata, inter oculos medio subimpressa, subrecticulatum; oculis prominulis *Thorax* ut in *C. helopioide*, sed longior, antice minus angustatus, angulis anticis paulo acutioribus, lateribus juxta basim angulisque posticis magis rotundatis, basi late media distincte emarginata, sinu rotundato, utrimque subangulato. *Scutellum* elongatum; læve. *Elytra* thoraci latitudine æqualia, eoque duplo longiora, subparallela, apice subsinuato-rotundata, subdepressa, tenue striato-punctata, striis 6 apice abbreviatis, externis obsoletioribus, septima suturam postice attingente, octava scutellari brevissima; interstitiis planissimus, sublævibus, septimo lato, duobus internis æquali; margine ruguloso-punctato; disco singuli bi-punctato; *Pedes* mediocres, tibiæ rectæ, tarsi antici maris subangustati.

Supra cupreus, passim viridimicans; subtus niger nitidus; palporum articulo ultimo antennarumque articulis tribus primis apice piceis.

Il m'a été donné comme venant du Brésil.

4. O. CUPREUS.

(Long. $4^1/_2$; Lat. $1^1/_2$ lin.)

O. tibiali CHEVROLAT (*Amara*) *femorali* MIHI *olim* simillimus ; differt vero præcipue statura longiore , et colore paginæ superioris obscure cupreo. *Oculi* magis prominuli. *Thorax* antice paulo latior, basi apiceque evidentius transverse, medio obsoletius longitudinaliter impressus, media basi subemarginata *Elytra* parallela , paulo longiora , profundius punctato-striata , stria septima obsoleta abbreviata , scutellari apice profunde impressa, interstitio tertio bi-punctato; *pectore* crebrius ruguloso-punctato ; antennarum basi, palpis et ore rufo-testaceis , tibiis et tarsis dilutioribus , tarsis anticis maris valde dilalatis.

Il vient de la Nouvelle-Orléans.

XXXI. LICINUS DALMATINUS.

(Long. $6^1/_2$: Lat. $2^3/_5$ lin.)

L. siculo affinis ; differt *fronte* transverse impressa; *oculis* minus prominulis ; *thorace* antice paulo minus emarginato , lateribus postice magis reflexis, angulis omnino rotundatis , disco omnino lævi, lateribus parcius punctatis, foveolis posticis profundioribus; *elytris* apice magis oblique emarginatis, profundius punctatis , interstitio singulo serie unica impresso.

Je l'ai reçu de M.r Parreyss, comme venant de la Dalmatie.

XXXII. CALATHUS DEPLANATUS.

(Long. 5; Lat. $1^2/_3$ lin.)

C. metallico simillimus; totus niger nitidus; *caput* inter antennas profundius foveolatum; *thorax* paulo latior, angulis anticis acutius, posticis minus rotundatis, basi media evidentius subemarginata, supra paulo planior, profundius lineatus, multo obsoletius utrimque ad basim foveolatus; *elytra* apice profundius striata.

Il vient du Nord de la Turquie, et m'a été donné par M.r Ménétriés.

XXXIII. ANCHOMENUS.

1. A. DISTINCTUS.

(Long. 5; Lat 2 lin.)

A. angusticolli simillimus, differt *thorace elytrisque* angustioribus atque longioribusque, lateribus minus rotundatis, illo ad basim longius sinuato, angulis acutioribus, postice utrimque longius foveolato, obsoletius antice posticeque transverse impresso; his basi profundius emarginatis, apice magis sinuatis, acuminatisque; interstitiis striarum omnino planis.

Je l'ai trouvé dans le canton du Tessin.

2. A. DEPLANATUS.

(Long. 5 ; Lat. $1^{2}/_{3}$ lin.)

A. corvino similis; differt *capite* longiore pauloque angustiore, *thorace* paulo breviore, postice minus angustato, *elytris* longioribus, basi profundius emarginatis, apice adhuc magis sinuatis, supra planioribus, interstitiis omnino planis, margine tenuissimo suturaque summa rufis, corpore subtus obscuriore.

Il vient de la Nouvelle Orléans.

3. A. OBSCURATUS.

(Long. 4 ; Lat. $1^{3}/_{5}$ lin.)

A. extensicolli similis; *thorace* latiore, latitudine breviore, postice minus angustato, lateribus paulo magis rotundato, postice haud sinuato, margine antico minus emarginato, angulis posticis magis obtusis, subrotundatis, linea media postice ad basim producta, foveola basi breviore, basi crebrius rugulosa; *elytris* minus ovatis, brevioribus, antericis subangustatis, margine antico minus emarginato, humero paulo distinctiore, lateribus, minus rotundatis, apice obtusius rotundato, disco planiore; statura tota breviore coloreque obscuriore differt.

Je l'ai reçu de feu Faldermann, comme venant des Etats unis de l'Amérique septentrionale.

XXXIV. AGONUM.

1. A. FOVEICOLLE.

(Long. $3^{3}/_{4}$; Lat. $1^{2}/_{5}$ lin.)

A. leno simillimum. *Caput* mediocre, convexiusculum, læve, fronte ad suturam epistomatis utrimque subfoveolata ; oculis magnis ; parum prominulis. *Thorax* rotundatus, capite absque oculis duplo latior , antice subemarginatus , basi paulo obtusius rotundatus , fere truncatus , angulis anticis subprominulis , apice rotundatis ; supra lævis , obsoletissime antice et postice transverse impressus , medio distinctius lineatus ; fovea minore, utrimque ad basim profunde impressa, lateribus æqualiter tenue marginatis, disco convexiusculo , angulis anticis deflexis. *Elytra* thorace minus duplo latiora, parum elongata, ovata, antice truncata marginataque, margine singuli subemarginato, apice sinuata, subrotundata, humero antice prominulo, rotundato, disco deplanata , lateribus abruptius magis , postice sensim deflexa , striata , striis novem , decima breviuscula subscutellari , punctulatis , sat profundis ; interstitiis anterius subconvexis, posterius deplanatis , lævibus , tertio tripunctato , nono intus serie-punctato , punctis medio parcioribus, utroque apice frequentioribus, majoribus, ocellatis, lateribus tenue marginatis.

Nigro-piceum , supra nitidum , antennis basi

rufescentibus, articulo primo toto, secundo tertioque apice rufis; pedibus brunneo-piceis.

Il se trouve à la Nouvelle Orléans.

2. A. CONVEXIUSCULUM.

(Long. $3^1/_3$; Lat. $1^1/_5$ lin.)

A. puello valde assimile; differt *capite* paulo longiore, *thorace* postice minus angustato, angulis minus obsoletis, late tamen rotundatis, anticis paulo acutioribus, *elytris* amplioribus, postice sensim latioribus, lateribus paulo magis rotundatis, apice obtusius rotundato, supra convexioribus, distinctius striatis; puncto secundo a medio magis remoto; pedibus dilutioribus.

Je l'ai reçu de M.^{r} Parreyss, comme venant de Smyrne.

XXXV. MEGALOSTYLUS *mihi.*

J'ai exposé les caractères de ce nouveau genre dans le Bulletin Tome XV p. 855. Deux des espèces qui s'y rapportent ont été décrites par M.^{r} le Comte Dejean dans son *Species* sous les noms de *Feronia* (*Argutor*) *lucidula* et *erratica.* Les trois suivantes sont inédites, et viennent ainsi que les deux autres de la Nouvelle Orléans.

1. M. SAPHYRINUS.

(Long. $5^2/_3$; Lat. 2 lin.)

M. lucidulo similis, paulo major. *Thorax* paulo longior, angulis anticis paulo acutioribus, lateribus magis rotundatis, angulis posticis rotundioribus, disco convexiore, utrimque brevius et minus profunde foveolatus; basi subrugata, *elytris* convexioribus, latioribus, minus parallelis.

Nigro-piceus, thorace elytrisque nigro-cyaneis, iridi-fulgentibus, tibiis, tarsis antennarumque basi dilutiore.

2. M. LATICOLLIS.

(Long. $5^2/_3$; Lat. 2 lin.)

M. lucidulo simillimus; *thorax* brevior, postice latior, lateribus et angulis posticis minus rotundatis, anticis rotundioribus; *elytra* paulo longiora, magis parallela; *tibiæ* posticæ maris subarcuatæ.

3. M. MINOR.

(Long. 4; Lat. $1^2/_5$ lin.)

M. erratico minor; *caput* brevius, inter antennas profundius foveolatum; *thorax* multo brevior, lateribus magis rotundatis, postice haud sinuatis, angulis baseos rectis, apice rotundatis, supra paulo convexior, juxta angulos postice minus deplanatus, brevius latiusque foveolatus, medio profundius lineatus ; *elytra* breviora , magis ovata , humero rotundiore , profundius punctato-striata , interstitiis convexioribus.

Cette description est faite d'après un individu femelle ; le mâle du *M. erraticus* a les jambes postérieures un peu arquées.

XXXVI. POECILUS MICANS.

(Long. 6 ; Lat. 1$^4/_5$ lin.)

P. chalciti similis ; paulo major ; *thorax* paulo longior, postice latior, lateribus minus rotundatis, angulis anticis acutioribus, posticis rectis subacutis, basi utrimque profundius bifoveolata ; *elytra* paulo longiora , antice latiora , apicem versus subattenuata ; pone humerum perparum rotundata, striis evidentius punctatis , interstitiis planioribus.

Il vient également de la Nouvelle Orléans.

XXXVII. TRIRAMMATUS (*mihi*) ANGUSTATUS.

(Long. 5; Lat. 1$^3/_5$ lin.)

T. peruviano Dej. (*Pœcilus, Feronia*) subsimilis ; statura minore, præcipue multo angustiore differt. *Caput* angustius , utrimque ante oculos profundius longiusque canaliculatum ; oculis magis prominulis. *Thorax* capite sine oculis vix duplo latior, vix latitudine brevior , quadratus, lateribus postice parallelis , antice subrotundatis , angulis posticis rectis, vix summo apice subrotundatis; utrimque profundius striatus. *Elytra* medio parallela, angusta, thorace paulo latiora, antice ad humerum minus rotundata, planiora, interstitiis planiusculis.

Il est bien distinct du *peruvianus,* quoique je l'aie reçu sous ce nom, et comme provenant des mêmes localités.

XXXVIII. HYPHERPES CHALYBEIPENNIS.

(Long. $5^1/_4$; Lat. $1^2/_3$ lin.)

Pœcili lepidi fere habitum præbet. *Caput* subelongato quadratnm, antice angulatum, apice angustatum, convexiusculum, læve, fronte antice utrimque longius sinuato-foveolata; oculis magnis, sat prominulis. *Thorax* capite sine oculis duplo latior, vix latitudine brevior, quadratus, antice emarginatus, angulis anticis parum prominulis, late obtuseque rotundatis, lateribus anterius magis, posterius minus rotundatis, basi medio subemarginata, utrimque subobliquata, angulis posticis subobtusis, apice rotundatis; supra planiusculus, antice utrimque subdeflexus, lævis, lateribus tenue marginatus, medio evidenter lineatus; linea utrimque medium fere attingente recta foveolaque exteriore subarcuata breviore, basi cum linea fere confusa, postice profunde impressis. *Elytra* thorace paulo latiora, eoque minus triplo longiora, basi ei annexa, humero obtuso subdentato, lateribus medio subparallelis, antice brevius, postice longius inflexis, apice subsinuato-rotundato, supra disco planiuscula, lateribus apiceque sat deflexa, extus subcarinato-marginata, margine reflexo antico postice valde sinuato, striata, striis novem, decima breviuscula basali inter primam et secundam, subobliqua, profundis, lævibus, interstitiis convexis, subtilissime transverse lineatis, tertio tripunctato; serie medio late interrupta e punctis majoribus ocellatis ad marginem impressa. Subtus lævigatus; pedibus crassiusculis.

Nigro-piceus; thorax obsolete iridescens; elytra obscure chalybea; antennarum basis tarsique picei, palpi rufopicei.

Il habite la Nouvelle-Hollande.

XXXIX. ORTHOMUS ACROGONUS.

(Long. 4; Lat. 1$^{1}/_{3}$ lin.)

O. striatocolli (*Feronia*, *Argutor* Dej.) subsimilis. *Caput* paulo longius, profundius inter antennas foveolatum. *Thorax* antice subangustatus, postice paulo latior; paulo longior, angulis anticis magis prominulis, minus rotundatis, posticis rectis, lateribus medio minus rotundatis, postice minime sinuatis; basi utrimque profunde bistriata, stria exteriore breviuscula. *Elytra* anteruis paulo latiora, thoraci magis adhærentia, lateribus minus rotundatis, intervallo tertio tri-punctato.

Supra nigro-piceum, subtus rufo-piceum, pedibus, antennis palpisque dilutioribus.

Il se trouve en Turquie.

XL. STEROPUS CONVEXUS.

(Long. 5; Lat. $1^2/_3$ lin.)

S. æthiopi simillimus; paulo minor. Differt *capite* longiore, angustiore, antice profundius utrimque foveolato; oculis planioribus; *thorace* etiam angustiore, paulo breviore, postice magis angustato, lateribus paulo rotundioribus, angulis posticis adhuc magis rotundatis, omnino obsoletis, supra convexiore, profundius medio lineato, postice transverse impresso, foveis profundioribus, obsolete rugatis; lateribus angustius praesertim ad angulos posticos reflexis; *elytris* paulo brevioribus, humeris rotundioribus, lateribus magis rotundatis, apice haud sinuato, supra multo convexioribus, antice recte marginatis, margine laterali reflexo angustiore, minus carinato, striis punctulatis, basali breviore, serie punctorum externa medio subinterrupta; in fœmina anus obsolete carinatus; marem non vidi. Supra niger nitidus; subtus cum antennis et pedibus piceus; palpis, præsertim basi, rufopiceis.

J'ignore la patrie de cet insecte, qui m'a été envoyé par M.r Parreyss.

XLI. LISSOTARSUS CANALICULATUS.

(Long. $5^{2}/_{3}$; Lat. $1^{1}/_{8}$ lin.)

L. depresso (*Feronia, Argutor* Dej.) subsimilis; differt *oculis* adhuc planioribus ; *thorace* postice paulo angustiore , angulis anticis magis prominulis , posticis lateribusque magis rotundatis, basi media profundius emarginata linea media profundiore integra ; *elytris* longioribus , ad humeros magis rotundatis, margine antico reflexo , magis emarginato, supra paulo planioribus.

Rufo-piceus, parum nitidus ; thoracis disco, abdomine femoribusque posterioribus subinfuscatis.

Je l'ai reçu de M.r Parreyss , comme venant de Sicile.

XLII. LYPERUS ACUTANGULUS.

(Long. $7^{3}/_{4}$; Lat. $2^{1}/_{2}$ lin.)

Omaseo complanato Dej. convexior , angustior , minor. Nostro *Lypero (Omaseo) tenebroso* similis.

Caput elongato-quadratum , antice angustatum , læve, inter antennas profunde bifoveolatum ; oculis prominulis. *Thorax* capite duplo latior, latitudine brevior, subcordatus, postice coarctatus, margine antico profunde emarginato , angulis anticis acute rotundatis ; lateribus valde rotundatis , postice breviter sinuatis, angulis posticis extus reflexis acutis, basi recte truncata, utrimque vix perspicue obliquata; convexus, angulis anticis sat deflexis, lateribus æqualiter tenue marginatus; antice arcuatim, postice recte transverse impressus, impressionibus obsoletissimis, medio profunde integriter lineatus; basi utrimque profunde bifoveolatus, foveis punctatis, basi confluentibus, interna longiore. *Elytra* antice thorace paulo latiora, humero prominulo rotundato, posterius præcipue pone medium attenuata, rotunde subacuminata, sinuata, tenue marginata, sat profunde striata, striis novem, decima basali inter primam secundamque, brevissima evidenter punctulatis, interstitiis, præcipue apicem versus vix convexis, tertio tri-punctato, serie submarginali e punctis magnis ocellatis, medio late interrupta, impressa; margine antico reflexo, singulatim subemarginato, supra æqualiter convexa, cum thorace lævissima. *Corpus* subtus etiam læve.

Totus nitidissimus niger; palpis tarsisque piceis, pedibus rufo-ciliatis.

J'ai reçu un mâle et une femelle de cette espèce de M.^{r} Chevrolat, comme venant de la Nouvelle-Orléans.

XLIII. MOLOPS.

1. M. GRÆCUS.

(Long. $8^1/_2$; Lat. 3 lin.)

M. terricola multo major. *Caput* postice crassius; *thorax* paulo brevior, atque latior, magis cordatus; margine antico minus emarginato, angulis anticis vix apice rotundatis; lateribus anterius minus rotundatis, ad caput vix inflexis, postice brevissime sinuatis, angulis posticis extus subprominulis, acutis; medio profundius lineatus, fovea basali latiore, bistriata, stria externa vix breviore, profundiore; interstitio inter eam et marginem externum convexiusculo; *elytra* paulo longiora, margine externo magis carinato, lateribus posticeque magis deflexo, convexiora.

Niger nitidus; corpore saturate, labro palpis femoribusque passim dilutius piceis.

M.^{r} Parreyss me l'a envoyé comme venant de la Grèce, sous le nom *d'alpestris*, mais celui-ci est une espèce différente.

2. M. RUFIPES.

(Long. 7; Lat. $2^1/_2$ lin.)

M. terricola major; *oculis* prominulis majoribus, *thorace* magis cordato, lateribus ad caput minus inflexis, postice longius sinuatis, angulis anticis magis rotundatis, posticis acutis extus valde reflexis, margine antico minus emarginato, foveola basalis stria interna profundiore, externa obsoletiore, *elytris* subelongatis, thoracis medio fere angustioribus, capite cum thorace paulo longioribus, humero fere recto, haud rotundato, lateribus parum rotundatis, minus carinatis; supra disco planioribus, ad apicem abruptius deflexis, punctis marginis parcioribus.

Supra niger nitidus, subtus nigropiceus, antennis, palpis pedibusque ferrugineis, tibiis tarsisque posterioribus paulo obscurioribus.

Je l'ai aussi reçu de M.^{r} Parreyss, comme venant de Grèce.

3. M. SUBTRUNCATUS.

(Long. 6; Lat. 2 lin.)

A. *M. terricola* differt *thorace* paulo longiore, et angustiore, anterius lateribus minus rotundato, posterius longius sinuato, angulis posticis rectis; *elytris* etiam angustioribus, apice subemarginato-truncatis, sinu utrimque obtuse dentato, dente deflexo; lateribus obtusius carinatis, minus deflexis.

Je n'ai trouvé qu'un seul individu femelle de cet insecte singulier dans le Jura près de Neuchatel en Suisse, sous des feuilles sèches; il serait à désirer que les entomologistes de ce pays fissent connaître si les élytres tronquées et dentées à l'extrêmité se retrouvent dans tous les individus que l'on trouve dans ces localités.

XLIV. EUCAMPTOGNATHUS ANGUSTATUS.

(Long. 9; Lat. $3^3/_4$ lin.)

E. Chevrolatii MIHI (*Euchlamydi fulgidipenni* DEJ.) simillimus, minor ; differt *fronte* utrimque obsoletius foveolata, *oculis* planioribus, *thorace* paulo breviore, postice magis angustato, antice multo profundius emarginato, angulis anticis acutius rotundatis, paulo deflexioribus, lateribus anterius paulo rotundioribus ; *elytris* ad thoracem paulo angustioribus, humero paulo rotundiore, ante medium subampliatis, apicem versus attenuatis, apice minus acuminato, supra lateribus apiceque magis deflexis, stria abbreviata basali nulla, interstitiis minus deplanatis, quinto ad apicem, septimo toto acutius carinatis hoc cum margine nigro.

Il m'a été envoyé par M.^{r} Dupont qui l'a confondu avec le *Chevrolatii,* comme venant aussi de Madagascar.

XLV. LEIRUS BOREALIS.

(Long. $4^3/_4$; Lat. $1^1/_2$ lin.)

L. alpino simillimus ; differt *frontis* foveolis obsoletioribus, *epistomatis* sutura minus impressa, epistomate plano; *oculis* magis prominulis; *thorace* latiore et paulo longiore, antice profunde emarginato, angulis anticis porrectis, rotundatis, lateribus magis rotundatis, posterius subsinuatis, angulis posticis rectis, basi recta, utrimque subsinuata, tota supra punctata, profundius utrimque foveolata, extus altius subcarinata, disco convexiore, linea media paulo evidentiore, posterius abbreviata; *elytris* paulo latioribus, humero minus rotundato, apice distinctius sinuato; dorso paulo planiore, interstitiis striarum planissimis, striis minus profundis, et minus crebre punctatis.

Nigro-piceus, nitidus; elytris fuscis, cum sutura, apice et margine externo obscurioribus; antennarum articulo primo dilutiore, cæteris et pedibus brunneis.

J'ai reçu cette espèce de M.^{r} Parreyss, comme venant des contrées polaires, sans désignation plus exacte.

XLVI. LEIOCNEMIS? LATIUSCULA.

(Long. 5; Lat. 1$^{7}/_{8}$ lin.)

Caput quadratum, anterius subangustatum, læve, obsoletissime rugatum, utrimque inter oculos lineatum; epistomate planiusculo, sutura impressa; oculis minutis, vix prominulis, carinula obductis. *Thorax* capite cum oculis fere plus duplo latior, transversus, anterius vix angustatus, antice profundissime rotunde emarginatus, angulis valde productis, acute rotundatis; lateribus parum rotundatis, basi subemarginata, utrimque juxta medium subsinuata, angulis subobtusis, summo apice rotundatis; supra parum convexus, utrimque anterius subdeflexus, lateribus et circum angulos anticos evidenter marginatus, postice obsolete transverse impressus, medio distincte lineatus, lævis, foveolis binis subobliquis, latius punctulatis, externa extus plicata, utrimque ad basim sat profunde impressis. *Elytra* haud thorace latiora, perparum elongata, antice recte truncata, thoraci annexa, lateribus anterius vix rotundatis, perparum ad humerum inflexis, apice subsinuato-rotundato, supra anterius parum convexa, postice sensim convexiora, apice fere retusa, lateribus acute lateque carinata, profunde subpunctato-striata, interstitiis subdeplanatis, juxta scutellum stria obliqua abbreviata, prima basi extus reflexa, cum secunda confluente, serie punctorum submarginali non interrupta. *Thoracis latera* subtus late deplanata.

Nigro-picea, supra subænea, epipleuris rufescentibus, antennis; palpis pedibusque obscure rufis.

M.r Parreyss me la envoyée comme venant des montagnes de la Styrie.

XLVII. MAZOREUS.

1. M. LATICOLLIS.

(Long. $3^{1}/_{5}$; Lat. $1^{1}/_{4}$ lin.)

M. ægyptiaco multo major, statura latiore differt. *Caput* brevius, posterius haud angustatum, frontis foveolis profundioribus, juxta oculos utrimque striolatum; oculis magis prominulis. *Thorax* brevior, multo latior, basi medio producta, utrimque juxta collum profundius sinuata, angulis posticis minus rotundatis. *Elytra* subelongato-quadrata, antice recte truncata, margine basali postice medio minus arcuato, humero multo minus rotundato; lateribus subparallelis; profundius striata, striis evidentius punctatis.

J'ai reçu cet insecte de M.r Chevrolat comme venant d'Egypte; il l'avait confondu avec *l'ægyptiacus*, avec lequel j'ai pu le comparer, ayant reçu ce dernier de M.r Klug lui-même.

2. M. AFFINIS.

(Long. $2^{1}/_{4}$; Lat. $^{4}/_{5}$ lin.)

M. luxato simillimus; differt *capite* longiore, *thorace* media basi paulo rotundius producta, utrimque obliquius truncata, angulis posticis cum lateribus omnino rotundatis, obsoletis; *elytris* latioribus, lateribus magis rotundatis, apice paulo

obliquius truncato, planioribus, minus profunde striatis, striis punctulatis.

Nigro-piceus, thoracis margine antico, basique mediis, elytrorum basi latius, margine exteriore toto angustius suturaque obsolete, antennis, palpis, labro, femorum apice tibiis tarsisque ferrugineis.

Cet insecte m'a été donné par M.^r Mestral qui l'avait rapporté d'Egypte. C'est peut-être à cette espèce qu'il faut rapporter l'exemplaire du *M. luxatus* que le Comte Dejean, dans son *Species*, dit avoir reçu d'Egypte.

XLVIII. PARAMECUS PARALLELUS.

(Long. $3^{4}/_{5}$; Lat. $1^{1}/_{3}$ lin.)

P. lævigato simillimus ; differt statura angustiore, magis parallela ; *capite* angustiore ; *thorace* anterius minus dilatato, lateribus ad caput subinflexis, angulis posticis acutioribus, foveola basali distinctiore ; *elytris* magis cylindricis et paulo longioribus.

Cet insecte provient de la Collection de feu Eschscholtz ; je suppose qu'il est également originaire du Chili.

XLIX. SELENOPHORUS.

1. S. FOVEOLATUS.

(Long. $2^{1}/_{4}$; Lat. $^{4}/_{5}$ lin.)

Caput quadratum, utrimque angustatum, læve ; epistomate utrimque unipunctato ; oculis latis subprominulis. *Thorax* brevis, transversus, longitudine plus duplo latior, profunde emarginatus, angulis anticis rotundatis, deflexis, lateribus sat rotundatis, marginatis, angulis posticis obtusis, apice rotundatis basi subemarginata ; antice posticeque evidenter transverse impressus, linea antica arcuata, posteriore recta, utraque a marginibus longe remota, linea media, foveolaque lata ad basim utrimque impressa, obsoletis. *Elytra* thorace paulo latiora, parum elongata, antice recte truncata, lateribus ad humerum subinflexis, medio perparum rotundatis, apice oblique sinuatis ; supra subconvexa, tenue punctulato-striata, striis apice profundioribus ; intervallis, ut in cæteris affinibus, alternatim serie-punctatis, punctis majoribus, sat frequentibus, serie submarginali e punctis adhuc majoribus ocellatis, medio late interrupte, impressa.

Supra læte æneus, subtus piceus, ano dilutiore, palpis apice, antennarum articulis duobus primis pedibusque pallide testaceis.

Je l'ai reçu de M.r Buquet, sans indication d'habitation.

2. S. (PANGUS) IMPUNCTUS.

(Long. 7; Lat. $2^1/_2$ lin.)

S. piceo similis; attamen paulo major, præcipue latior. *Caput* cum thorace latius; hujus margine antico magis emarginato, angulis anticis magis productis, acutius rotundatis; lateribus pone medium cum angulis posticis omnino rotundatis, disco evidentius antice transverse, medio et utrimque ante basim impresso. *Elytra* subparallela, anterius minus angustata, humeris subproductis, minus rotundatis, supra lateribus magis deflexa, margine magis reflexo, striis evidentius punctulatis, interstitiis paulo convexioribus; omnibus, serie marginali excepta, impunctatis.

Nigro-piceus, subtus parum nitidus, antennarum articulo primo, palpis, ore, labro femoribusque pallide testaceis; antennis, tibiis tarsisque obscuratis.

Je l'ai reçu de M.^{r} Buquet, comme venant du Sénégal, sous le nom *d'ochropus*; mais il n'a aucun rapport avec ce dernier. Il se trouve aussi au Kordofan.

3. S. (PANGUS) ANGULATUS.

(Long. 6, Lat. 2 lin.)

S. piceo subsimilis, paulo magis elongatus; *thorace* antice minus rotundato-emarginato, angulis anticis haud prominulis; rotundatis; lateribus parum rotundatis, posterius subrectis; paulo longiore, postice haud angustato, media basi paulo magis emarginata, utrimque fere recte truncata et vix obliquata, angulis posticis subrectis, summo apice rotundatis, ad basim utrimque evidentius late impresso punctatoque; *elytris* paulo angustioribus; humero paulo minus rotundato, apice vix sinuatis, minus acuminatis; lateribus minus rotundatis, angustius marginatis, striis paulo evidentius punctulatis.

L. BRADYBAENUS OXYOMUS.

(Long. $5^3/_4$; Lat. $2^1/_8$ lin.)

B. scalari similis; differt statura paulo latiore; *capite* postice paulo ampliore, oculis minus prominulis labro paulo breviore; *thoracis* angulis anticis magis rotundatis, a capite haud remotis, basi rotundius emarginata, lateribus ad basim subsinuatis, angulis posticis postice subproductis, acutis, apice rotundatis; *elytris* paulo latioribus, basi sinuato-truncatis; humeris valide dentatis, dente antice reflexo; apice haud sinuato, paulo planioribus, striis lævibus, interstitiis lævibus, planiusculis.

Pallide testaceus; oculis elytrorumque vitta media in singulo subarcuata, apice intus subinflexa, angusta, antice posticeque longe abbreviata nigris.

Je l'ai reçu de M.r Parreyss, comme venant du Kordofan.

LI. HYPOLITHUS IRIDESCENS.

(Long. 4; Lat. 1½ lin.)

H. juvenco similis; differt statura latiore. *Caput* quadratum, latum; obsoletissime punctulatum, fronte medio obsolete unipunctata, epistomate sutura evidenter impressa, labro porrecto, oculis majoribus, parum prominulis. *Thorax* capite sine oculis duplo latior, latitudine multo brevior, transversus, antice profunde emarginatus, angulis anticis rotundatis lateribus parum rotundatis, angulis posticis obtusis, late rotundatis, basi medio subemarginata; supra planiusculus, antice utrimque deflexus, basi crebre et profunde, lateribus anticeque parcius et obsoletius, medio vix punctatus, distincte lineatus, ad basim et apicem obsolete transverse impressus. *Elytra* thorace paulo latiora, antice recte truncata, lateribus subrotundata, anterius subangustiora, apice singuli acute rotundato, supra parum convexa, margine antico reflexo postice singulatim subemarginato, lateribus deflexis; pubescentia, profunde striata, striis novem, decimaque breviuscula, inter primam et secundam, lævibus, interstitiis covexiusculis, granulatis, quinto septimoque obsoletissime serie-punctatis, serie submarginali e punctis majoribus, medio parcioribus, impressa.

Piceus; elytris cum corpore subtus irido-micantibus, ano apice rufescente; antennis, palpis,

labri margine pedibusque cum coxis pallide testaceis.

La description ci-dessus est faite sur un individu femelle que M.r Chevrolat m'a envoyé comme venant de la Guadeloupe sous le nom de *Selenophorus nov. sp.*; je crois cependant, vu la pubescence des élytres, qu'il doit être placé parmi les *Hypolithus*.

LII. OPHONUS LONGICOLLIS.

(Long. 6; Lat. 1⁷/₈ lin.)

O. columbino similis, attamen multo angustior. *Caput* subelongato-quadratum, postice subangustatum, punctatum, vertice ad thoracem lævissimo; fronte ante oculos utrimque late et evidenter foveolata, medio læviuscula; epistomate sutura distincta, antice sat rotunde emarginato; oculis prominulis. *Thorax* capite sine oculis duplo latior, quadratus, antice subemarginatus, basi recte truncatus; lateribus anterius medioque sat rotundatis, posterius longe sinuatis, angulis anticis subrotundatis, posticis rectis, fere extus reflexis, summo apice subrotundatis, supra parum convexus, utrimque antice sat deflexus, crebre, basi adhuc crebrius, sed subtilius punctatus; linea media distincta utrimque abbreviata impressa, basi utrimque usque ad angulos deplanata, lateribus æqualiter marginatis. *Elytra* medio thoracis basi duplo latiora, capite cum thorace dimidio longiora, valde

elongato-ovata, antice ad humerum usque recte truncata, lateribus medio parum rotundatis, ad humerum inflexis, apice acute rotundato-sinuato, antice marginata, margine postice recto, supra parum convexa, lateribus apiceque deflexa, distincte subcrenato-striata, striis novem, basali decima inter primam secundamque breviuscula, interstitiis crebre submarginali e punctis, planiusculis, alternatim serie-punctatis, serie submarginali e punctis paulo majoribus, distantibus impressa, margine tenue reflexo.

Nigro-piceus, supra subpubescens, præsterno, pectoris et abdominis medio, antennis palpis pedibusque cum coxis rufo-ferrugineis.

Il habite le nord de la Turquie.

LIII. HARPALUS.

1. H. ACUMINATUS.

(Long. $4^1/_2$; Lat. $1^2/_3$ lin.)

A. impuncto simillimus; differt *thorace* paulo breviore, angulis anticis magis productis, posticis lateribusque pone medium minus rotundatis linea arcuata transversa anteriore profundius impressa; *elytris* minus parallelis, postice pone medium attenuatis, apice sinuato-subacuminato; interstitiis striarum planioribus.

Je l'ai reçu de M.^{r} Ecklon qui l'a rapporté du Cap de Bonne Espérance.

2. H. RUFOCINCTUS.

(Long. $4^{3}/_{4}$; Lat. $1^{3}/_{5}$ lin.)

H. satyro subsimilis; major. *Caput* breviusculum, anterius attenuatum posterius subangustatum, sat planum, læve, fronte utrimque rotunde subfoveolata; epistomate antice subemarginato, sutura distincta, oculis magnis prominulis. *Thorax* subtransversus, longitudine dimidio latior, postice haud angustatus, margine antico recte truncato, angulis anticis late productis, basi recta, lateribus anterius medioque parum, posterius minime rotundatis, angulis posticis subrectis, apice rotundatis; supra planiusculus, lævis; lateribus, angulis anticis, basique æqualiter tenue marginatis; lineis transversis duabus, anteriore arcuata, posteriore recta; a basi parum remota, media longitudinali, foveaque sat obsoleta utrimque basi, omnibus evidenter impressis. *Elytra* thorace sat latiora, eoque plus triplo longiora, antice recte truncata, thoraci annexa, lateribus medio subparallelis, ad humerum inflexis, posterius rotundatis, postice sinuata et subacuminata; supra æqualiter parum convexa, antice reflexa, margine laterali ante sinum apicalem sat reflexo, subcarinato; striata, striis novem, basalique decima inter primam et secundam, basi cum hac confluente, brevissima, sinuata, lævibus, interstitiis planis, lævibus, tertio longe pone medium uni-punctato, serie submarginali medio late interrupta e punctis ocellatis majoribus impressa.

Piceus, abdomine paulo dilutiore, thoracis elytrorumque margine laterali pellucido; illius basi angulisque posticis, labri et epistomatis margine externo, antennis, palpis, ore pedibusque cum coxis rufo-testaceis.

Il provient aussi des récoltes de M.^{r} Ecklon au Cap de Bonne Espérance.

3. H. MACULICORNIS.

(Long. $6^1/_4$; Lat. $2^1/_8$ lin.)

H. serripedi subsimilis; major; *ruſipedem* æquat. *Caput* quadratum, antice subangustatum, læve, utrimque inter antennas subfoveolatum; labro longiore, emarginato; mandibulis crassis, obtusis, parum porrectis; oculis mediocriter prominulis. *Thorax* brevis, transversus, capite cum oculis plus dimidio latior, anterius subangustatus, apice subemarginatus, basi recte truncatus, lateribus parum rotundatis, præcipue postice; angulis anticis rotundatis, capiti subannexis, posticis rectis, apice vix rotundatis; parum convexus, utrimque antice sat deflexus, basi lateribusque postice longius deplanatus, lineis transversis duabus obsoletis, media longitudinali obsoleta, foveaque postica utrimque, oblonga, profundius impressa, lateribus cum basi æqualiter tenue marginatis. *Elytra* thoracis basi parum latiora, eoque triplo longiora, lateribus medio vix rotundatis, basi recte truncata, thoraci annexa, apice subsinuato-rotundato; supra planiuscula, lateribus deflexa, striata, striis novem, cum decima basali inter primam et secundam breviuscula, basi cum secunda confluente, lævibus, interstitiis planis, lævibus, tertio postice unipunctato, serie submarginali, medio interrupta.

Niger nitidus, palpis antennisque rufis, his articulo tertio et quarto nigro annulatis; pedibus brunneis.

J'en ai reçu de M.^{r} Chevrolat deux individus, dont un male et une femelle, trouvés près de la Nouvelle-Orléans.

4. A. NITIDULUS.

(Long. 3 ; Lat. $1^1/_8$ lin.)

H. picipenni affinis, paulo major. Differt *thorace* paulo longiore, antice subangustato, lævissimo, angulis omnibus lateribusque minus rotundatis, fovea baseos obsolétiore; *elytris* paulo longioribus, lateribus medio parallelis, apice parum sinuato, interstitiis striarum convexioribus, stria basali abbreviata, haud cum 2.^{da} basi confluente.

Supra niger nitidissimus, subtus nigropiceus; thoracis lateribus postice latius, basi angustius, elytrorum margine postico cum apice, epipleuris totis, ano, antennis palpis pedibusque rufo-testaceis.

Il se trouve aussi à la Nouvelle Orléans.

5. H. FULVIPENNIS.

(Long. $3^{1}/_{8}$; Lat. 1 lin.)

H. fusco-æneo subsimilis. *Caput* mediocre, quadratum, ante oculos utrimque intus obliquatum, læve, parum convexum, inter antennas subfoveolatum, epistomate antice recte truncato, sutura impressa; oculis parum prominulis. *Thorax* capite sine oculis fere duplo latior, latitudine multo brevior, margine antico recte truncato, angulis anticis satis productis, latiusculis, rotundatis, lateribus anterius medioque magis, posterius vix rotundatis, angulo postico subobtuso, summo apice rotundato, basi recte truncata; supra convexiusculus, lævis, antice utrimque deflexus, lateribus cum basi tenue æqualiter marginatis; obsoletissime medio lineatus, postice transverse paulo evidentius subexcavatus, foveola sublineari, breviore, basim attingente, postice utrimque impressa, subpunctata. *Elytra* thorace paulo latiora, basi recte truncata, humero subobtuso; lateribus anterius subinflexa, medio longius parallela, apice subacute rotundato; convexiuscula, lateribus deflexis, profunde striata, striis novem, cum decima basali inter primam secundamque, brevissima, obliquata, lævibus; interstitiis lævibus, subconvexis, serie submarginali, e punctis magnis ocellatis, medio interrupta. Nigro-piceus nitidus, elytris fulvis, antennis, palpis pedibusque rufo-testaceis.

Egalement rapporté du Cap de Bonne Espérance par M.^{r} Ecklon.

LIV. STENOLOPHUS TERMINALIS.

(Long. $2^{1}/_{4}$; Lat. $^{1}/_{4}$ lin.)

Caput subelongato-quadratum, antice angustatum, inter antennas longe et sat profunde foveolatum, subconvexum, læve; oculis magnis, valde prominulis. *Thorax* capite cum oculis paulo latior, latitudine brevior, postice subangustatus, margine antico perparum emarginato, basi recte truncata, utrimque subobliquata, lateribus antice medioque valde, postice haud rotundatis; angulis anticis capiti annexis, omnino, posticis, apice rotundatis, obtusis; supra anterius convexiusculus, angulis anticis deflexis, lateribus sat marginatis, angulis posticis reflexis; lævis; linea transversa antica arcuata, distinctius, longitudinali media obsoletissime impressis, utrimque ad basim late excavatus, et punctulatus. *Elytra* thorace duplo fere latiora, mediocriter elongata, anterius sensim subattenuata, basi recte truncata, humero recto, late rotundato, lateribus medio subrectis, apice subsinuato, obtuse rotundato, angulo suturæ rotundato; supra parum medio convexa, lateribus sat deflexa, ad apicem declivia, striata, striis novem, cum decima basali inteprrimam et secundam, cum hac basi confluente, breviuscula, laevibus, sat profundis, interstitiis lævibus, subconvexis; tertio pone medium intus unipunctato, serie submarginali e punctis magnis ocellatis, medio interrupta, parum distincta.

Piceus; thoracis elytrorumque margine, horumque apice latius pellucidis; antennarum articulis duobus primis, palpis, ore, summo abdominis apice pedibusque cum coxis testaceis; elytris iridescentibus.

Je l'ai reçu de M.r Chevrolat, comme venant de Madagascar.

NOTICE

SUR DEUX FOSSILES DE SIBERIE

PAR G. FISCHER DE WALDHEIM.

SCYPHIA OKEN.

Scyphie est un genre de *polypier fixé, creux et ouvert en haut, consistant d'un tissu de fibres rétriculés ou confluens.*

Il comprend les espèces vivantes de *Spongia* L. dont la forme est cylindrique et creusée au centre.

SCHWEIGERS, GOLDFUSS et le Comte de MÜNSTER qui l'ont adopté pour des polypiers fossiles, l'ont très développé. M. GOLDFUSS décrit plus de cinquante espèces et le Comte de MÜNSTER en cite soixante-six, toutes propres à la formation oolithique.

On a cependant trouvé aussi quelques formes semblables dans la craie, que M. MANTEL décrit sous les noms de *Choanites* et *Ventriculites*, auxquels DEFRANCE a ajouté un troisième genre celui de *Verticillites*.

L'espèce de *Scyphia* que j'ajoute aujourd'hui comme distincte et nouvelle m'a été communiquée par feu M. Berg, notre membre, comme provenant de Sibérie, sans indication de la localité précise.

Scyphia *Maximiliana.*

Pl. XVII.

Sc. cylindrica, infundibiliformis, fibris densis contexta, foraminibus oblongis seriatim et sub-spiraliter dispositis pertusa; (centro stolone fungiformi, superficie undulata, porulosa).

Cette espèce est cylindrique, dilatée vers l'ouverture, plus retrécie au milieu et vers la base, qui cependant est plus large que le milieu. Les fibres où l'on peut les découvrir sont plus grosses qu'à l'ordinaire et presque filiformes.

Le corps fongiforme sortant du centre dont j'ai fait mention dans la phrase caractéristique, devient douteux d'après une section verticale.

Cette section verticale fait voir des parois épais et fibreux, mais elle enseigne en même tems, que ce corps spongiforme, sortant de la base, la remplissant par sa racine, dépassant ensuite l'ouverture avec une surface ondulée arrondie et poruleuse, ne paraît point intimement cohérent avec le corps du *Scyphia.* Il est donc douteux, si ce corps est un parasite assez rapproché du *Calamo-*

pora polymorpha de Goldfuss, ou un jeune bourgeon de la *Scyphia* elle-même.

Scyphia empleura de Münster paraît se trouver à la même localité. Je l'ai reçu en même tems et par le même ami.

J'ai desiré que le nom de cette espèce soit un faible témoignage de la haute vénération que j'ai voué à son Altesse Impériale M. le Duc Maximilien de Leuchtenberg, dont les connaissances variées et les vastes collections offriront bien des objets dignes d'enrichir le domaine des sciences et dont les recherches intéressantes sur les fossiles de Tzarskoé-Sélo, de Pavlovsk et de Poulkova, sont un sûr garant que son Altesse en sera le meilleur interprète.

Dimensions de la *Scyphia Maximiliana*.

Hauteur.		3	pouces	1	ligne.
Diamètre	de l'ouverture avec les bords.	2	—	8	—
—	de l'ouverture intérieure.	1	—	8	—
—	au milieu au-dessus de la base.	2	—	4	—
—	de la base elle-même, avec une petite proéminence latérale (qui n'est pas indiquée dans le dessin).	2	—	7	—

LEPIDOCRINITES.

Le calice, tantôt de la grandeur d'un gland de chêne, tantôt alongé et obconique, est entouré, au lieu des tablettes ordinaires, d'écailles imbriquées arrondies, bordées du côté arrondi.

Le corps étant empâté dans un calcaire compacte on ne peut découvrir ni le bassin, ni la bouche.

La tige ou la colonne est arrondie, à articulations très menues, striée longitudinalement, et portant transversalement les mêmes écailles imbriquées, mais très petites et à quelques endroits comme oblitérées.

Mais lorsque la tige en devient plus épaisse, — de 8 à 10 lignes de diamètre, — les articulations sont plus alongées et renflées à leur réunion. Les stries longitudinales disparaissent et les écailles imbriquées sont plus fortes et plus serrées

Il se trouve dans le calcaire oolithique de Miask, avec *Encrinus moniliformis* et autres.

Pl. XVIII.

a. Lepidocrinite de grandeur naturelle.

A Calice agrandi.

b. Calice alongé, de grandeur naturelle.

B. Le même agrandi.

c. Tige ou colonne supérieure du Lépidocrinite. (Le graveur ayant renversé la colonne, il faut considérer le bord rond des écailles comme tourné vers ce haut).

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES

A L'OBSERVATOIRE ASTRONOMIQUE

DE L'UNIVERSITÉ IMPÉRIALE

DE MOSCOU

PENDANT LES MOIS

MAI, JUIN, JUILLET ET AOUT **1843**,

ET COMMUNIQUÉES

par M. **SPASSKY**.

MAI 1843 (*nouveau style*). OBSERVATIONS MÉTÉOROLO
RIALE de Moscou. L'élévation de l'observatoire astro
à peu près 551 pieds anglais. Latitude =

DATES.	BAROMÈTRE à 0° (millimètres.)			THERMOMÈTRE EXTÉRIEUR DE RÉAUMUR.			HYGROMÈT DE SAUSSUR	
	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2 après midi.
1	759,3	757,7	753,7	7,0	12,0	3,0	85	50
2	747,4	742,2	735,7	8,0	11,0	4,0	70	65
3	736,7	737,4	737,2	4,0	8.0	0,5	80	63
4	735,9	734,4	729,5	4,0	9,0	0,0	80	76
5	729,3	731,9	736,8	4,0	7,0	— 0,5	82	81
6	737,6	737,3	733,0	3,0	7,0	0,0	84	81
7	738,9	738,9	738,9	4,0	7,8	3,5	80	75
8	741,9	743,0	742,7	6,0	7,0	4,0	82	70
9	742,9	741,7	738,3	6,0	12,0	7,0	85	78
10	733,4	733,4	733,3	10,0	13,5	3,0	91	80
11	736,0	737.3	737,7	4,1	4,5	2,0	90	90
12	738,2	738,3	739.9	3,0	4,5	1,0	85	80
13	741,7	742.3	740,7	0,0	8,0	1,8	82	80
14	737.0	742,6	741,8	0,0	5,0	0,0	87	80
15	743,2	743,2	742,8	7,5	7,0	3,5	88	93
16	745,0	744,8	744,0	5,0	8,0	1,5	87	90
17	744.2	734.5	734,5	7,0	7,0	2,0	85	85
18	736,1	739,5	743,5	4,0	6,0	1,0	88	88
19	746,9	746,9	750,2	5,0	9,0	2,0	90	80
20	751,1	751,1	749,2	5,8	9,0	3,5	78	70
21	747,0	746,2	746,2	5,0	7,0	1,0	68	60
22	746,4	746,6	746.6	5.0	10,0	4,0	80	56
23	747,5	746,7	747,4	8 0	10,0	4,0	67	60
24	752,1	752,1	752,1	8.5	10,0	3,0	68	68
25	751,9	751,9	752,7	12,0	15,0	5,0	60	52
26	754,0	751,7	751,0	12,0	15,0	7,0	62	60
27	751,3	748,6	748,6	13,0	18,0	10,0	61	60
28	748,6	746,6	747,1	13,0	15,0	12,0	70	58
29	748,7	747,0	746,1	15,0	19,0	12,0	78	50
30	746,7	746,7	744,7	12,2	20,0	11,5	65	50
31	744,6	744'5	744,5	14,5	11,5	8,0	70	80
Moyennes.	743,92	743,45	742 92	6,95	10,09	3,88	78	65

s faites à l'observatoire astronomique de l'Université Impé-
ue au-dessus du niveau de la mer=167, 9 mètres, ou
N. Longitude=35° 17' à l'Est de Paris.

IRECTION DES VENTS.		ÉTAT DU CIEL.		
2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.
SE. 3	SE. 3	Ser.	Nuag. Soleil,	Nuag. Etoiles.
SO. 2	SO. 3	Brouill.	Couv.	Pluie.
NO. 3	C.	Nuag. Soleil.	Nuag. Soleil.	Ser.
NE. 3	NE. 3	Nuag. Soleil.	Nuages épais.	Neige.
S. 3	C.	Couv.	Pluie	Ser.
C.	C.	Couv.	Nuageux.	Ser.
SO. 2	C.	Couv.	Nuag. Soleil.	Couv.
SO. 2	C.	Ser.	Pluie.	Couv.
SE. 3	E. 3	Couv.	Couv.	Pluie.
S. 4	C.	Pluie.	Couv.	Ser.
SO. 3	SO. 3	Couv.	Couv.	Couv.
O. 3	NO. 3	Couv.	Couv.	Neige.
NO. 4	NO. 3	Couv.	Nuageux.	Neige.
O 3	S.	Neige.	Nuageux.	Ser.
SE. 3	SE. 3	Nuag. Soleil.	Pluie.	Pluie.
SE. 3	SE. 3	Couv.	Pluie.	Nuag. Etoiles.
S. 3	SO. 3	Couv.	Pluie.	Couv.
O. 2	O. 3	Couv.	Pluie.	Nuag. Etoiles.
O. 3	C.	Nuag. Soleil.	Nuageux.	Ser.
NO. 3	NO. 3	Nuageux.	Couv.	Couv.
N. 2	N. 3	Nuageux.	Nuag. Soleil.	Nuag. Etoiles.
C	C.	Couv.	Couv.	Couv.
N. 3	C.	Nuageux.	Nuageux.	Couv.
N. 4	C.	Couv.	Nuageux.	Ser.
C.	C.	Couv.	Nuageux.	Nuag. Etoiles.
O. 3	C.	Ser.	Nuag. Soleil.	Ser.
S. 2	C.	Nuag. Soleil.	Nuag. Soleil.	Couv.
S. 1	C.	Couv.	Nuag. Soleil.	Nuageux.
S. 2	S. 3	Nuag. Soleil.	Nuag. Soleil.	Nuag. Etoiles.
S. 2	C.	Nuageux.	Nuag. Soleil.	Pluie.
O. 3	NO. 3	Couv.	Pluie, tonnerre.	Pluie.

JUIN 1843 (*nouveau style*). OBSERVATIONS MÉTÉORO
IMPÉRIALE de Moscou. L'élévation de l'Observat
ou à peu près 551 pieds anglais. Latitude =

DATES.	BAROMÈTRE A 0°. (millimètres)			THERMOMÈTRE EXTÉRIEUR DE RÉAUMUR			HYGROMÈT DE SAUSSUR	
	8h. du matin.	2h.après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h.après midi.	10h. du soir	8h. du matin.	2après midi.
1	745.7	748,7	747,5	8,8	14,0	9,0	80	72
2	746,6	746,0	746,6	13,0	18,0	10,1	80	72
3	748,7	749,4	749,4	12,0	18,5	13,0	79	60
4	751,4	750,7	748,0	15,0	20,0	13,0	56	42
5	749,8	746,6	746,8	17,0	23,0	16,0	50	58
6	747,0	745,9	746,6	20,0	24,0	16,0	63	60
7	746,9	746,9	746,8	19,0	25,0	17 5	60	35
8	747,4	747,3	747.4	17,0	24,0	15,5	60	43
9	749,6	749,5	749,3	15,8	22,0	13,8	45	33
10	749,3	748,4	748,4	18,0	23,5	15,0	50	42
11	747,2	747,0	748,0	20,0	24,0	15,0	48	38
12	748,5	748,2	748,0	19,0	24,5	15,0	45	32
13	747,4	744.4	743,9	22,0	25,0	14,0	40	32
14	742,6	742,3	743,0	19,0	23,0	11,0	70	43
15	745,6	746,1	745,4	9,0	11,0	10,0	86	80
16	741,0	737,8	735,2	8,8	11,5	10,0	87	87
17	735,1	735,5	735,5	13,0	9,0	6,5	67	75
18	737,6	736,6	740,0	13.0	18,0	9,0	60	40
19	741,4	740,4	739,4	9,0	15,0	10,0	43	40
20	739,6	736,0	729,2	14,0	17,0	8,0	76	60
21	742,8	742,9	739,2	6,0	10,0	6,5	80	78
22	739,4	740,0	740,0	9,0	11,0	10,5	80	75
23	740,5	740,3	740,3	11,0	14,9	10,0	80	55
24	740,5	740,3	740,3	15,0	19,5	11,5	50	35
25	740,4	739,5	739,8	11,5	21,0	14,5	45	30
26	738,6	738,6	738,2	14,0	20,0	14,0	70	60
27	737,1	736,7	736,5	16,0	17,0	13,0	40	60
28	737,0	736,8	738,6	19,5	22,0	12,0	45	48
29	740,0	740,3	741,5	18,0	20,0	11,0	60	40
30	741,0	739,9	737,8	20,0	24,0	15,0	38	30
Moyennes.	745,52	742,97	742,89	14,75	18,93	12,18	61	52

UES faites à l'observatoire astronomique de l'Université
ronomique au dessus du niveau de la mer=167, 9 mètres,
N. Longitude = 35° 17′ à l'Est de Paris.

DIRECTION DES VENTS			ÉTAT DU CIEL.		
du in.	2h. après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.
3	N. 2	C.	Couv.	Pluie.	Couv.
	NO. 3	C.	Couv.	Nuag. Soleil.	Nuag. Etoiles.
	SO. 4	C.	Ser.	Ser.	Ser.
	C.	C.	Brouill.	Brouill.	Brouill.
3	S. 2	S. 3	Ser.	Ser.	Ser.
	S. 3	C.	Ser.	Nuageux.	Nuageux.
	C.	C.	Ser.	Nuag. Soleil.	Ser.
3	E. 3	C.	Ser.	Nuag. Soleil.	Brouil.
3	SE. 2	SE. 3	Ser.	Ser.	Ser.
3	SE. 3	C.	Ser.	Ser.	Ser.
4	SO.	C.	Ser.	Pluie. Tonnere	Nuageux.
4	S. 3	S. 4	Ser.	Ser.	Nuag. Lune.
3	S. 3	E. 3	Ser	Nuag. Soleil.	Pluie. tonnerre.
3	SO. 3	N. 2	Nuageux.	Nuag. Soleil.	Nuageux.
3	NE. 3	NE. 3	Couv.	Couv.	Couv.
3	NE 2	NE. 3	Couv.	Pluie.	Couv.
3	O. 3	NO. 3	Nuag. Soleil.	Pluie.	Nuag. Etoiles.
3	NO. 2	NO. 3	Ser.	Nuag. Soleil.	Nuages épais.
4	NO. 3	NO. 3	Ser.	Ser.	Pluie. tonnerre.
	SO. 3	NO. 2	Nuageux.	Pluie, tonnerre.	Pluie.
2	C.	N. 2	Pluie.	Pluie.	Pluie.
2	NE. 3	NE, 3	Pluie.	Couv.	Couv.
2	SE. 3	SE. 3	Couv.	Couv.	Nuag. Etoiles.
3	SE. 3	SE. 3	Ser.	Nuag. Soleil.	Nuag. Etoiles.
3	SE. 3	C.	Brouill.	Ser.	Nuageux.
	C.	C.	Pluie.	Nuageux.	Nuageux.
	SO. 4	C.	Ser.	Nuag. épais.	Nuages épais.
4	SO. 3	NO. 4	Nuag. Soleil.	Nuag. Soleil.	Ser.
3	N. 3	C.	Nuag. Soleil.	Nuag. Soleil.	Ser.
4	S. 3	S. 3	Ser.	Nuag. Soleil.	Ser.

JUILLET 1843 (*nouveau style*). OBSERVATIONS MÉTÉOROLO
RIALE de Moscou. L'élévation de l'observatoire astron
peu près 551 pieds anglais. Latitude=5

DATES.	BAROMÈTRE A 0°. (millimètres)			THERMOMÈTRE EXTÉRIEUR DE RÉAUMUR.			HYGROMÈTR DE SAUSSURE.	
	8h. du matin.	2h.après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h.après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2.après midi.
1	736,0	735,6	735,0	18,0	20,0	11,0	60	62
2	734,3	734,3	734,4	13,0	17,5	12,0	85	85
3	739,2	741,8	744,5	12,5	16,0	11,0	52	50
4	745,7	746,1	745,7	16,0	15,0	13 0	70	80
5	742,6	740,6	741,2	13,5	17,5	10,5	81	60
6	744,5	744,3	744,2	15,0	21,2	13,0	75	52
7	741,2	740,4	743,6	15,0	17,0	13,0	75	90
8	743,4	743,3	745,1	17,0	18,0	9,0	70	60
9	744,0	744,0	741,6	12,0	15,0	9,0	50	55
10	738,5	737,6	728,4	6,0	8,0	9,8	100	100
11	730,5	732,0	730,1	9,8	13,0	13,0	99	99
12	739,1	739,1	739,3	13,0	14,0	10,0	73	73
13	736,8	736,5	734,8	12,5	14,5	10,0	95	75
14	732,9	732,8	731,8	11,0	12,0	11,0	88	88
15	730,2	731,4	732,8	13,0	14,4	9,5	89	84
16	733,8	734,2	734,2	14,0	14,5	10,0	80	86
17	738,6	738,6	740,6	14,5	17,0	12,9	65	60
18	738,6	738,7	740,2	14,5	16,0	8,9	65	68
19	742,1	741,0	739,6	15,0	16,2	13 0	55	43
20	738,7	738,7	739,0	18,0	20,2	15,0	68	68
21	739,2	739,2	737.0	19,8	24,0	16,3	70	60
22	736,2	735,8	735,0	15.0	18,5	10,0	83	72
23	730,2	733,7	740,0	14,0	16,0	10.0	85	70
24	743,3	743,3	743,3	16 ,5	18,0	12,0	66	60
25	745,4	745,0	744,2	20.0	22.0	16,0	60	42
26	743,2	743,2	741,7	18,0	20,0	16,0	58	55
27	739,8	738,6	738,6	16,0	18,0	12,0	78	61
28	736,3	737,0	737,7	12,0	14,0	11.0	85	82
29	740,3	740,5	741,5	13,5	15,0	10,0	87	85
30	744,6	744,9	745,4	15,0	15,5	11,0	65	52
31	745,8	743,6	743,0	17,0	18,0	14,0	65	60
Moyennes	739,19	739,22	739,15	14 ,52	16,65	11,71	74	69

s faites à l'Observatoire astronomique de l'Université Impé-
ue au-dessus du niveau de la mer=167, 9 mètres, ou à
N. Longitude=35° 17′ à l'Est de Paris.

RECTION DES VENTS.			ÉTAT DU CIEL.		
du in.	2h. après midi.	10h du soir.	8h. du matin.	2h. après midi.	10h. du soir.
2	S. 3	C.	Nuageux.	Nuageux.	Couv.
. 3	NE 3	C.	Pluie.	Pluie.	Ser.
3	NE. 3	C.	Nuag. Soleil.	Nuageux.	Couv.
.	C.	C.	Nuageux	Pluie.	Couv.
. 3	NE. 2	NE. 4	Pluie.	Nuag. épais.	Pluie.
. 3	NE. 4	C.	Ser.	Nuag. Soleil.	Couv.
. 2	E. 2	NE. 3	Couv.	Pluie.	Nuag. Etoiles.
. 4	NE. 3	N. 3	Ser.	Nuag. Soleil.	Nuag. Etoiles.
3	NE. 2	NE. 4	Ser.	Nuag. Soleil.	Couv.
. 3	NE. 3	NE. 3	Pluie.	Pluie.	Pluie.
. 3	NE. 3	NE. 3	Pluie.	Pluie.	Pluie.
.	N. 4	N. 3	Couv.	Nuages épais.	Ser.
. 3	NE. 3	N. 3	Nuag. épais.	Pluie.	Couv.
.	C.	C.	Nuag. épais.	Pluie.	Pluie
. 3	S. 2	C.	Nuag. épais.	Pluie.	Ser.
.	SO. 2	C.	Couv.	Pluie.	Couv.
3	NO. 3	NO. 3	Nuag. Soleil.	Nuag. Soleil.	Nuag. Etoiles.
3	O. 2	C.	Nuag. Soleil.	Pluie, grêle.	Nuag. Etoiles.
.	SO. 2	SO. 3	Nuag. Soleil.	Nuages épais.	Nuages épais.
. 3	SO. 2	C.	Nuag. Soleil.	Nuages épais.	Couv.
.	SO. 3	C.	Nuag. Soleil.	Nuageux.	Nuageux.
.	SO. 3	SO. 3	Pluie.	Pluie.	Pluie.
3	O. 2	O. 3	Pluie.	Nuageux.	Ser.
3	O. 3	O. 3	Ser.	Nuageux.	Nuageux.
. 3	SO. 3	C.	Ser.	Nuag. Soleil.	Ser.
3	SE. 2	SE. 3	Nuageux.	Nuageux.	Couv
. 2	S. 3	C.	Pluie.	Pluie, tonnerre.	Nuag. Etoiles.
.	S. 2	S. 2	Pluie.	Pluie.	Pluie.
. 3	SO. 2	SO. 3	Nuageux.	Pluie.	Couv.
. 3	O. 2	C.	Nuag. Soleil.	Nuageux.	Nuageux.
. 4	C.	C.	Nuag. Soleil.	Pluie, tonnerre.	Nuages épais.

AOUT 1843 (*nouveau style*). OBSERVATIONS MÉTÉOROLO
RIALE de Moscou. L'élévation de l'observatoire astror
à peu près 551 pieds anglais. Latitude=

DATES.	BAROMÈTRE A 0°. (millimètres)			THERMOMÈTRE EXTÉRIEUR DE RÉAUMUR.			HYGROMÈTR DE SAUSSURE	
	8h. du matin.	2h.après midi.	10h. du soir.	8h. du matin.	2h.après midi.	10h. du soir.	8h. du matin	2.après midi.
1	743,5	744,4	744,4	18,5	22,0	14,0	78	60
2	746,1	746,0	746,0	15,0	16,0	13,0	85	72
3	749,1	749,2	750,1	15,0	20,0	11,0	78	52
4	752,0	752,0	751,4	15,0	20,0	12,0	75	60
5	751,1	749,2	749,0	17,5	22,0	14,0	51	40
6	749,4	749,0	749,0	18,0	19,0	15,0	50	40
7	749,2	747,3	748,0	18,5	22,0	15,0	56	40
8	748,4	748,4	748,0	19,0	23,0	10,0	63	50
9	746,5	745,6	745,6	15,0	17,0	10,0	58	42
10	743,3	742,3	742,0	13,0	12,0	9,0	60	50
11	742,3	742,2	748,8	13,0	14,5	9,0	62	41
12	743,6	744,0	744,1	13,0	16,0	9,0	73	60
13	744,6	744,0	745,6	14,0	14,0	10,0	50	46
14	746,3	746,3	746,3	12,0	13,0	9,0	80	60
15	748,3	748,8	748,9	16,0	18,0	13,0	70	50
16	749,7	750,2	751,6	12,0	15,0	8,0	75	44
17	752,9	752,0	751,5	13,0	16,0	9,0	63	40
18	749,9	748,1	747,5	12,0	17,8	9,5	70	45
19	748,3	747,1	747,0	13,0	18,0	10,0	63	43
20	749,0	749,6	749,9	15,0	18,0	12,0	68	52
21	750,8	750,8	750,6	16,0	19,0	9,0	45	30
22	751,8	751,8	752,0	16,0	20,0	10,0	62	40
23	753,2	753,0	753,0	18,0	23,0	12,0	50	35
24	752,7	753,0	752,0	18,0	24,0	13,5	62	30
25	751,6	751,0	751,2	13,0	18,5	9,0	72	42
26	752,0	751,8	752,0	10,0	19,0	11,0	63	48
27	751,0	750,3	749,7	15,0	16,5	8,0	51	44
28	749,1	749,0	749,1	7,0	14,0	7,0	81	57
29	749,4	748,0	748,0	12,0	18,0	10,0	70	40
30	749,0	749,3	748,5	8,9	16,0	10,0	75	56
31	747,5	747,2	746,0	12,0	16,0	12,0	80	79
Moyennes.	748,76	748,42	748,61	14,30	17,98	10,74	66	48

es faites à l'Observatoire astronomique de l'Université IMPÉ-
que au-dessus du niveau de la mer=197, 9 mètres, ou
' N. Longitude =35° 17' à l'Est de Paris.

DIRECTION DES VENTS.			ÉTAT DU CIEL.		
8 . du atin.	2h. après midi.	10 h. du soir.	8 h. du matin.	2 h. après midi.	10 h. du soir.
. 3	C.	C.	Nuag. Soleil.	Pluie, tonn. Grêle	Couv
. 4	C	C.	Pluie.	Pluie.	Pluie.
C.	C.	C.	Ser.	Nuag. Soleil.	Ser.
C.	NO. 4	C.	Ser.	Nuag Soleil.	Ser.
C.	NO. 3	E. 3	Ser.	Nuag. Soleil.	Ser.
. 3	E. 3	C.	Ser.	Nuag. Soleil.	Nuag. Etoiles.
C.	SE. 3	SE. 3	Nuag. Soleil.	Nuag. Soleil.	Ser.
E. 2	NE. 2	NE. 3	Ser.	Nuag. Soleil.	Nuag. Etoiles.
E. 3	NE. 2	NE. 3	Nuag. Soleil.	Nuag. Soleil.	Nuageux.
E. 2	NE. 2	C.	Ser.	Couv.	Couv.
E. 3	NE. 2	C.	Ser.	Nuageux.	Couv.
E. 4	E. 3	C.	Nuag. Soleil.	Nuag. Soleil.	Ser.
N. 3	N. 2	N. 3	Nuageux.	Nuageux.	Couv.
N. 3	N. 3	C.	Couv.	Couv.	Couv.
N. 4	N. 3	C.	Nuag. Soleil.	Nuag. Soleil.	Nuag. Lune.
N 3.	N. 3	C.	Nuageux.	Nuag. Soleil.	Ser.
N. 4	N. 3	C.	Nuag. Soleil.	Nuag. Soleil.	Ser.
N. 3	N. 3	C.	Nuageux.	Nuag. Soteil.	Nuageux.
C.	C.	C.	Nuag. Soleil.	Nuag. Soleil.	Pluie.
C.	N. 4	C.	Ser.	Nuag. Soleil.	Ser.
C.	N. 4	C.	Nuag. Soleil.	Nuag. Soleil.	Ser.
C.	C.	C.	Brouill.	Nuag. Soleil.	Ser.
C.	N. 4	C.	Brouill.	Ser.	Ser.
C.	C.	C.	Ser.	Nuag. Soleil.	Ser.
C.	N. 3	C.	Nuag. Soleil.	Nuag. Soleil.	Nuageux.
C.	N. 3	C.	Ser.	Ser.	Ser.
E. 4	N. 3	N. 3	Nuag. Soleil.	Ser.	Ser.
C.	C.	C.	Pluie.	Pluie.	Ser.
C.	N. 4	C.	Nuag. Soleil.	Nuag Soleil.	Pluie.
C.	SE. 3	SE. 3	Ser.	Nuag. Soleil.	Couv.
C.	S. 3	C.	Pluie.	Couv.	Pluie.

SÉANCES

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES DE MOSCOU.

SÉANCE DU 16 SEPTEMBRE 1843.

Son Excellence, Monsieur le Président, le *Comte* S. Stroganoff, présente à la Société une notice du Comte *Xavier de Maistre* contenant des conjectures sur la formation de la grêle. (Voyez Bullet. N° 3. 1843).

S. Excellence M^r^. le Vice-Président, Fischer de Waldheim, fait lecture d'une partie de sa Revue des insectes de la Russie décrits jusqu'à ce jour.

M^r^. le *Baron M. de* Chaudoir, membre de la Société, a envoyé un mémoire sur quelques genres nouveaux de la famille des Carabiques. (V. Bullet. N° 3. 1843.)

M^r^. le Professeur Kaleniczenko de Charkow, a communiqué un travail sur la position géologique de la ville de Kamenetz-Podolsk, et une description de quelques objets d'histoire naturelle, accompagnée de dessins.

M^r^. le Professeur Trautvetter de Kieff, communique une notice sur le jardin botanique de Kremenetz formant le complément de la biographie de feu M. le Professeur Besser.

Mr. Turczaninow, membre de la Société, vient d'envoyer de Krasnoyarsk la continuation de sa Flore Baïcalo-Dahurienne.

Mr. le Colonel de Bloede a présenté une notice sous le titre : Essai d'une explication, pourquoi le grès, tout contrairement au calcaire et à l'argile, contient rarement des débris fossiles, d'animaux principalement.

Le *même* communique un supplément à ses observations géognostiques de la contrée du Donetz dans le gouvernement de Charkow.

Mr. le Professeur-Adjoint Spassky, envoie les tableaux météorologiques des mois de Mai, Juin, Juillet et Août de 1843.

Le premier Secrétaire, Mr. le Professeur Rouillier, décrit l'omoplate d'un mammifère fossile d'une grande taille, voisin des Rhinocéros et montre des dessins qui le représentent.

Le *même*, présente un mémoire sur les Térébratules de la formation oolithique inférieure du gouvernement de Moscou, avec plusieurs dessins.

Le *même*, fait voir plusieurs exemplaires d'une nouvelle sangsue vivante qu'il appelle *sanguisuga picta Rouill.*, qu'on a commencé à prendre au Caucase pour le commerce et l'exportation dans l'intérieur. Dans le commerce elles nous viennent sous le nom de sangsue de la Perse.

Le *même*, montre deux empreintes de fougère trouvée dans le grès des carrières de Tartarovo, où jusqu'à ce jour on n'en avait guére trouvé; en outre il rapporte à la Société que conjointement avec Messieurs *Friars* et *Auerbach*, il a trouvé, sur la même rive de la Moskwa, un peu au-dessus de Tartarovo dans une couche intermédiaire entre le diluvium et l'oolithique inférieure, des débris appartenant incontestablement à des poissons et à des plantes assez bien conservés.

Le second Secrétaire, Mr. le Docteur Renard, présente les Numéros 2 et 3 du Bulletin pour 1843, lesquels ont paru sous sa rédaction et qui contiennent 26 feuilles de texte avec 1 carte géognostique et 4 planches coloriées.

Le *même* présente à la Société la liste des personnes, auxquelles il a expédié, dans le courant de l'année, le Bulletin N° 4 pour 1842 et les Numéros 1 et 2 pour 1843, d'après laquelle on a envoyé 99 exemplaire à l'étranger et 197 en Russie; en tout 296 exemplaires.

M.r le Professeur Tchourofsky a fait son rapport sur un mémoire de M. Iasikoff, sur les affaissemens des couches terreuses du sol en Russie.

Lecture d'une lettre du marchand Trafimoff de Bérézow, dans laquelle il demande de la part de la Société le remboursement de ses dépenses pour le transport du squelette du mammouth trouvé près des embouchures du Jenisséi.

Lettre de recommandation des ministres de la Cour et de l'intérieur aux autorités pour prêter à M.r Iasikoff, notre membre, tous les secours possibles dans ses recherches géognostiques du Gouvernement de Simbirsk.

Lettre d'invitation pour la 5me Séance des naturalistes d'Italie qui cette année a eu lieu à Lucques.

Envoi du programme de la question de prix pour la section physico-mathématique de l'Académie Royale des Sciences de Munich proposée dans l'année 1843. M r le Professeur Heimann est chargé de la traduction de ce programme pour être publié dans les journaux russes.

Lettres de remercimens pour l'envoi du Bulletin de la Société de la part du Curateur de l'Université de Kasan, de l'Académie des Sciences de St. Pétersbourg, de l'Université de Helsingfors, des Universités de Moscou, de Kieff, de St. Pétersbourg, de Kasan et des Lycées de Demidoff à Jaroslaw et de Richelieu à Odessa, de l'Académie médico-chirurgicale de Moscou, du Comité du journal des ingénieurs du corps des ponts et chaussées, de Messieurs de Polenoff, Eichwald, Helmersen, Baer de St. Pétersbourg, de M.r Van der Hoeven à Leyde, de M.r Jussieu de Paris, de l'Académie Royale des Sciences de Bruxelles, de l'Académie Royale des Sciences de

Lisbonne, de la Société des Naturalistes hélvétiques, de la Société du Muséum d'histoire naturelle de Strasbourg, de la part de la Société géologique de France à Paris, de la Société américaine philosophicale de Philadelphie, de l'Académie Impériale Leopoldino-Caroline à Breslau, de l'Académie Royale des Sciences de Stockholm, de la Société Zoologique de Londres.

DONS.

a. *Objets offerts.*

S. Exc. M. le Vice-Président, Fischer de Waldheim, offre un moule en platre doré de pépites, pesant 2 pouds, 7 livres et trouvées dernièrement dans l'Oural.

Le *même* présente au nom de M.^r^ Volkoff, membre de la Société, 22 pétrifications de coquilles et de polypiers du diluvium du district de Dorogobouge.

Le *même* présente au nom de M. Téléguine des restes fossiles d'animaux trouvés sur les rives de la Lama du district de Volokolamsk.

La Société d'exploration géognostique de la colonie militaire de l'Ukraine, envoie une collection de 118 échantillons de minéraux et de roches de cette contrée, rassemblée dans le temps par M^r^ de Bloede, notre membre.

M. Zigra de Riga, notre membre, envoie un petit alligator et un poisson volant.

La cotisation annuelle a été remise de la part de Son Excellence M. de Tchertkoff à Moscou, et de M. de Iasikoff à Simbirsk.

b. *Livres offets.*

1. *Mémoires* de la Société du Muséum d'histoire naturelle de Strasbourg, tom. 2. liv. 1—3 avec planches et tom. 3 liv. 1—2. Paris 1835—42. 4.° De la part de la Société.

2. *Transactions* of the americain philosophical Society, held at Philadelphia Vol. 3. New Series, part 1. 2. 3. Philadelphia 1841—43. 4°. De la part de la Société.

3. *Archives* du Muséum d'histoire naturelle, tom. 3. Livr. 1—2. Ex. 2. Paris, 1841. 4.° De la part du Musée.

4. *Transactions* of the Zoological Society of London. Vol. 3. part. 1. London, 1842. 4.° De la part de la Societé.

5. *Nouveaux* Mémoires de l'Académie Royale des sciences et belles-lettres de Bruxelles. Tom. 15. Ex. 2. Bruxelles, 1842. 4.° De la part de l'Académie.

6. *Bulletin* de l'Académie Royale de Bruxelles. Tom. 9. N° 1—6 Bruxelles, 1842. in-8°. De la part de l'Académie.

7. *Martius,* C. F. P. u. *Spix,* J. B Reise in Brasilien in den Jahren 1817—20. Band 1—3. in-4°. u. Atlas mit 53 Tafeln gr. fol. De la part de M. le Chevalier de Martius.

8. *Det* Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs naturvidenskabelige og mathematiske Afhandlinger. Niende Deel. Med 19 Taoler. Kjöbenhavn, 1842. in-4°. De la part de la Société.

9. *Jussieu,* (Adrien de) Monographie des Malpighiacées. Paris, 1843. in-4°. De la part de l'auteur.

10. *Knorr,* E. Meteorologische Beobachtungen aus dem Lehrbezirk der Universität Kasan. Heft 1. 1835—36. Kasan, 1841. in-4°. De la part de l'auteur.

11. *Lamont,* J. Ueber das magnetische Observatorium der königl. Sternwarte bei München. München, 1841. in-4°. De la part de M. le Chevalier de Martius à Münich.

12. *Spengel,* Leonh. Ueber das Studium der Rhetorik bei den Alten. München, 1842. in-4°. De la part de M. de Martius.

13. *Höfler,* Const. Betrachtungen über die Ursachen, welche im Laufe des 16° u. 17.° Jahrhunderts den Verfall des deutschen Handels herbeiführten. München, 1842. in-4°. De la part de M. de Martius.

14. *Stichaner*, v. J. Geschichte der bayerischen Subsidien vom Jahre 1740—62. De la part de M. de Martius.

15. *Gelehrte* Anzeigen herausgegeben von den Mitgliedern der K. bayer. Akademie der Wissenschaften. Band 14. München, 1842. in-4°. De la part de l'Académie.

16. *Almanach* der Königl. bayerischen Akademie der Wissenschaften. München, 1843. in-8°. De la part de l'Académie.

17. *Horn*, Wilh. Zur Charakterisirung der Stadt Erfurt. Ein mediz. statistischer Beitrag. Erfurt, 1843. in-8°. De la part de l'auteur.

18. *Schwann*, M. Introduction pour l'observation des phénomènes périodiques de l'homme. Bruxelles. in-8°. De la part de M. Quetelet.

19. *Quetelet*, M. A. Études sur l'homme. Bruxelles, 1842. in-8°. De la part de l'auteur.

20. *Quetelet*, A. Rapport décennal des travaux de l'Académie Royale des Sciences à Bruxelles. Bruxelles, 1840. in-8°. De la part de l'auteur.

21. *Moquin-Tandon*. A. Pflanzen-Teratologie. Aus d. Franz. v. J. C. Schauer. Berlin, 1842. De la part de l'auteur.

22. *Koch*, E. J. Abhandlungen ueber Mineralquellen u. Beschreibung aller in der oestreichischen Monarchie bekannten Bäder. Wien, 1843. in-8°. De la part de l'auteur.

23. *Van der Hœven*, J. en de *Vriese*, W. H. Tijdschrift voor natuurliske Geschiedenis en Physiologie. Negende Deel. 4ᵉ Stuk. Tiende Deel. 1ᵉ Stuk. Te Leiden, 1842—1843. 2 in-8°. De la part de M. Van der Hœven.

24. *Mémoires* de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. VI Série. *Sciences mathématiques*: tom. 3 liv. 1—3. *Sciences politiques*: tom. 6 liv. 1—3. *Sciences naturelles*: tom. 5. liv. 1—2. St. Ptrsbrg, 1843. in-4°. De la part de l'Académie.

25. *Recueil* des Actes, Séances publiques de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg tenues le 31 Décembre

1841 et le 30 Décembre 1842. St. Pétrsbrg, 1843. in-4°. De la part de l'Académie.

26. *Mittheilungen* der naturforschenden Gesellschaft in Bern, 1843. N° 1—6 De la part de la Société.

27. *Actes* de la Société hélvétique des sciences naturelles, 1840. et Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft, 1841. u. 1842. Fribourg, Zurich u. Altdorf, 1840—1842, 3. in-8°. De la part de la Société.

28. *Erman*, A. Archiv für wissenschaftliche Kunde Russlands, 1842. Heft. 3. in-4°. Berlin, 1843. in-8°. De la part de la rédaction.

29. *The transactions* of the entomological Society of London. Vol. 3. part the first, part the second, part the third. London, 1841—42. 3 in-8°. De la part de la Société.

30. *Journal* of Proceedings of the entomological Society of London, 1840. feuilles 1 - 4. De la part de la Société.

31. *Proceedings* of the Americain philosophical Society. Vol. 2. N° 19—25. 1841—42. De la part de la Société.

32. *Труды* минералогическаго Общества въ С. Петербургѣ, часть 2. С. Петерб. 1. in 8°. De la part de la Société.

33. *Schriften* der in St. Petersburg gestifteten K. russischen Gesellschaft für die gesammte Mineralogie. Band 1. Abthlg. 1 u. 2. St. Petersbrg, 1842. in-8°. De la part de la Société.

34. *Verhandlungen* der K. R. mineralogischen Gesellschaft in St. Petersbourg. Jahr 1842. St. Petersbrg, 1842. in-8°. De la part de la Société.

35. *Herberger*, J. E. u. *Winkler*, F. L. Jahrbuch für praktische Pharmacie u. verwandte Fächer. 5. Band 5. Hft. 6. Bnd. 2. u. 4. Heft. Landau, 1842—43. De la part de M. Herberger.

36. *Koch*, D. G. D. J. Synopsis florae germanicae et helveticae. Edit. 2. pars prima. Francof. ad Moenum, 1843. in-8°. De la part de l'auteur.

37. *Baer*, v. u. *Helmersen*, Gr. Beiträge zur Kenntniss des russischen Reiches u. der angrenzenden Länder Asiens. Band.

1-5. St. Petersburg, 1839-41. in-8°. De la part des auteurs.

38. *Proceedings* of the zoological Society of London. Part 9. Part 10. London, 1841-42. in-8°. De la part de la Société.

39. *A List* of the fellows and honorary, foreign and corresponding membres of the zoological Society of London. 1842. De la part de la Société.

40. *Schrenk.* Enumeratio altera plantarum novarum lectarum. Petropoli, 1842. in-8°. De la part de S. Ex. M. de Fischer de St. Pétersbourg.

41. *Erdmann*, Fr. Der Veitstanz, keine Krankheit. Kasan, 1843. in-8°. De la part de l'auteur.

42. *Erdmann*, F. Muhammeds Geburt u. Abraham's Untergang. Kasan, 1843. in-8°. De la part de l'auteur.

43. *Novorum* actorum Academiae Cæsareæ Leopoldino-Carolinae naturæ curiosorum volum. 13 supplem. alterum c. tab. 33. Vol. 19. supplem. alterum. Vratislaviæ et Bonnæ, 1841. in-4°. De la part de l'Académie.

44. *Bernheim*, J. H. Catalog des naturhistorischen Museums in Kaiserslautern, 1842. in-8°. De la part de M. Herberger.

45. *Erman*, A. Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland 1842. Heft. 4. Berlin, 1842. in-8°. De la part de la rédaction.

46. *Журналъ* Садовотства на 1843 годъ. N° 2. 3. Москв. 1843. in-8°. De la part du rédacteur Klassen

47. *Ученыя* Записки Казанскаго Университета, 1842. N° 2. Казань, 1843. in-8°. De la part de l'Université.

48. *Sendungen* der Kurländischen Gesellschaft für Literatur u. Kunst. Band 2. Bogen 10. u. 11. Mitau, 1843. in-4°. De la part de la Société.

49. *Журналъ* Министерства Народнаго Просвѣщенія на 1842 годъ. Декабр. 1843 годъ: Мартъ, Апрѣль, Май, Іюнь и Іюль съ прибавленіями, 1842 N°. 17-20. 1843 N° 1-5. С. Петерб. 1843. De la part de la rédaction.

50. *Лѣсной* Журналъ на 1842 годъ N° 12. На 1843 годъ N° 1—4. С. Петерб. 1843. in-8°. De la part de la rédaction.
51. *Другъ Здравія*, народно-врачебная Газета, 1843. N° 11, 14—33. С. Петерб. 1843. De la part du rédacteur Grum.
52. *Посредникъ*, Газета, на 1843 годъ N° 16—34. С. Петерб. in-4°. De la part de la rédaction.
53. *Bulletin* de la classe physico-mathématique de l'Académie Impériale des Sciences de St Pétersbourg, tom. 1. N° 22—32. St. Ptrsbrg, 1843. De la part de l'Académie.
54. *Murchison*, R. J. Address delivreed at the anniversary meeting of the geological Society of London, on the 17 of February 1843. London, 1843. in-8°. De la part de l'auteur.
55. *Annuaire* du Journal des Mines de Russie. Année 1840 St. Pétersbourg, 1843. in-8°. De la part du corps des Mines.
56. *Обьявленіе* преподаванія полугодичныхъ Курсовъ наукъ въ Демидовскомъ Лицеѣ съ 12-го Января по 20-е Декабря 1843 года. Москва, 1843. in-4°. De la part du Lycée.
57. *Knorr*, E. Notizen über einige Apparate zu hydrometrischen Messungen in Strömen. Ptrsbrg, 1842. in-8°. De la part de l'auteur.
58. *Knorr*, E. Untersuchungen über das v. Prof. Moser zu Königsberg entdeckte Licht u. über die Erzeugung von Wärmebildern. Petersbrg, 1843. in-8°. De la part de l'auteur.
59. *Oersted*, H. C. Oversigt over det Kyl. danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger og dets Medlemmers Arbeider i Aaret 1842. Kjöbenhavn, 1843. in-8°. De la part de l'auteur.
60. *Рѣчи* въ Торжественномъ Собраніи Ришельевскаго Лицея 20-го Іюня 1843 года. Одесса, 1843. in-4°. De la part du Lycée.
61. *Рѣчи* и Стихи произнесенныя въ Торжественномъ Собраніи Ярославскаго Демидовскаго Лицея, 15-го Января 1843 года. Москва, 1843. in-4°. De la part du Lycée.
62. *Bulletin* de la Société géologique de France, tom. 14. feuilles 1-12. feuilles 17—30. Paris, 1842 43. in-8°. De la part de la Société.

63. *Grandvoinet*, J. A. Esquisse d'une théorie des phénomènes magnétiques. Paris, 1843. in-8°. De la part de l'auteur.

64. *Бунге*, Хр. Краткое начертаніе ученія о разораженіи спиннаго мозга. Москва, 1843. in-8°. De la part de l'auteur.

65. *Reports* of the council and auditors of the Zoological Society of London, read at the annual general meeting April 29, 1843. London, 1843. in-8°. De la part de la Société.

66. *Trautvetter*, E. Ch. Kurzgefasste Darstellung eines neuen Systems der Pflanzenlehre. (Uebersetzung aus d. Bulletin de la Société des Naturalistes de Moscou, 1841. pag. 509.) in-8°. De la part de l'auteur.

67. 30 *Dissertations* et thèses en feuilles envoyés de la part de l'Université de Helsingfors.

68. *Germar*, F. F. Zeitschrift für die Entomologie 4. Band 1. u. 2. Hft. Lpzg, 1843. in-8°. De la part de l'auteur.

69. *Отечественныя* Записки на 1843 годъ. N° 5 6. 7. 8. 9. С. Петерб. 1843. De la part de la rédaction.

Membres élus.

Ordinaires.

1. M^r de Völkner, chef des mines de Goroplagodatsk.
2. M.^r le Docteur Herberger, Directeur de la Société du Palatinat pour Pharmacie et Sciences naturelles à Kaiserslautern.

SÉANCE DU 14 OCTOBRE 1843.

S, Excellence M.^r le Vice-Président, Fischer de Waldheim, fait lecture d'un mémoire sur 2 polypiers fossiles du Gouvernement de Moscou (*Dictyophylla calomopora*, et *Coeloptychium*).

M.^r Auerbach, notre membre, a lu ses observations sur les restes organiques trouvées dans le grès du district de Kline, analogue au grès de Tartarovo. Les observations ont été accompagnées de plusieurs dessins.

M.ʳ le premier Secrétaire, le Professeur **Rouillier**, a donné un supplément à ce travail contenant la description accompagnée d'une planche pour une plante fossile trouvée dans le grès de Tartarovo.

Le *même*, présente la description d'une nouvelle espèce de cerf fossile trouvé dans le district de Nerekhta du Gouvernement de Kostrama, envoyé à l'Université par M.ʳ de Netchaëv.

M.ʳ **Motchoulsky**, notre membre, a envoyé une lettre concernant l'influence du soleil et de la lune sur la terre.

DONS.

a. *Objets offerts.*

M.ʳ **Auerbach** fait don de plusieurs végétaux fossiles du grès de Kline.

M.ʳ de **Iermilew** a présenté des fossiles de l'Oolithe inférieure des rives de la Moskwa entre Karochowa et Omerewiki.

b. *Livres offerts.*

1. *Silliman :* The American Journal of Science and arts. Vol. 43 et 44. New Haven, 1842—43. in-8°. De la part de la rédaction.
2. *Guérin-Méneville*, M F. E. Revue zoologique, 1839. N° 6. 7. 8. Paris, 1839. in-8°. De la part du rédacteur.
3. *Журналъ* Министерства Народнаго Просвѣщенія за Августъ мѣсяцъ 1843 года и Прибавленія N° 9. С. Петерб, 1843. in-8°, De la part de la rédaction.
4. *Другъ Здравія*, Народно-Врачебная газета, N° 34—35, на 1843 годъ. С. Петерб, 1843. in-4°. De la part du rédacteur M.ʳ le Docteur Grum.

5 *Посредникъ*, Газета промышлености, хозяйства и реальныхъ наукъ. N° 35, 36, 37, 38, и 39, на 1843 годъ. С. Петерб. 1843. in-4°. De la part de la rédaction.

6. *Классенъ*, Ег. Журналъ Садоводства, на 1843 годъ. N° 4. Москва, 1843. De la part du rédacteur.

SÉANCE DU 18 NOVEMBRE 1843.

S. Excellence M.r le Vice-Président, Fischer de Waldheim, communique ses observations sur le genre *Blaps*, en établissant en même temps le sous-genre *Peltarium* et le genre *Dila*.

Le prince Eugène Lwow présente une notice sur le *Lycopodium lepidophylium*, accompagné de dessins.

Le premier Secrétaire, M.r le Professeur Rouillier, fait voir deux molaires d'une conservation parfaite d'un cheval, qui sauf une grandeur plus considérable ne diffèrent en rien de celles du cheval vivant. L'une a été trouvée près du couvent de Troitza, l'autre dans les environs de Vereia.

M.r Biknovetz, notre membre, envoie une masse de schiste chloritique décomposée, extraite de la formation aluvienne de la rive basse de la Prodwa dans le district de Taroussa du Gouvernement de Kalouga, intermêlée de petits morceaux de roche primitive, de grès ferrifère d'une forme schisteuse et de rognons de Pyrithe martiale ressemblant beaucoup à plusieurs échantillons des masses décomposées aurifères de l'Oural.

Lettres de remercimens pour l'envoi du Bulletin de l'Académie des Sciences de St. Pétersbourg, des Académies médico-chirurgicales de Moscou et de St. Pétersbourg, du département des manufactures, des Universités de St. Pétersbourg et Kasan, du jardin botanique de St. Pétersbourg, du Lycée de Demidoff à Jaroslaw, des Académies Royales des Sciences de Berlin et de Bruxelles et du membre honoraire M.r de Polenoff.

Lettre de remercimens du jardin botanique Impériale de St. Pétersbourg pour l'envoi d'une collection de plantes du voyage de M. Karéline.

DONS.

a. *Objets offerts.*

M^r^. le Professeur **Nordmann** d'Odessa envoie 10 espèces de coquilles fossiles de la formation tertiaire des environs de Kertsch.

M^r^. **Thomas d'Evens**, notre membre, envoie plusieurs échantillons de la formation tertiaire des environs de Simphéropol, entre autres pièces un superbe exemplaire de l'*Ostrea calycifera.*

M^r^. le Docteur **Adams** de Malo-Iaroslawez envoie un grand exemplaire du *Chaetetes concentricus Fisch.*

M^r^. Major **Wangénheim de Qualen** a fait parvenir à la Société une belle empreinte de plantes dans le Zechstein de l'Oural.

b. *Livres offerts.*

1. *Журналъ* Министерства Народнаго Просвѣщенія за Сентябрь мѣсяцъ 1843 года. С. Петерб. 1843. in-8°. De la part de la rédaction.
2. *Отечественныя записки*, за Ноябрь мѣсяцъ 1843 года. С. Петерб. 1843. in-8°. De la part de M^r^. de Kraëwsky.
3. *Bulletin* de l'Académie Royale des sciences et belles-lettres de Bruxelles. Tom. 9. N° 7—12 et tom. 10. N° 1—7. Bruxelles, 1842. 43. in-8°. De la part de l'Académie.
4. *Quetelet*, A. Introduction pour l'observation des phénomènes périodiques. Bruxelles, 1843. in-8°. De la part de l'auteur.
5. *Quetelet*, A. Sur l'emploi de la boussole dans les mines. Bruxelles 1843. in-8°. De la part de l'auteur.
6. *Mémoires* couronnés et mémoires des savans étrangers publiés par l'Académie Royale des sciences et belles-lettres de Bruxelles. Tom. 15. partie seconde. 1841—42. Bruxelles, 1843. in-4°. De la part de l'Académie.

7. *Nouveaux* Mémoires de l'Académie Royale des sciences et belles-lettres de Bruxelles. Tom. 10. Bruxelles, 1837. Tom. 16. Bruxelles 1843. in-4°. De la part de l'Académie.
8. *Юнсонъ,* Як. Правила оцѣнки сельско хозяйственныхъ земель. Митава 1840. in-4°. De la part de l'auteur.
9. *Посредникъ,* Газета за 1843 годъ N° 40 - 44. С. Петерб. 1843. De la part de la rédaction.
10. *Другъ здравія,* Газета, на 1843 годъ. N° 36, 37, 38, 39 и 40. С. Петерб. 1843. in-4°. De la part du rédacteur, Mr. le Dr. Grum.
11. *Ученыя записки* Казанскаго Университета 1843. Книжка 2. Казань 1843. in-8°. De la part de l'Université.
12. *Лѣсной журналъ* , часть 2. книжка 2 С. Петерб. 1843. in-8°. De la part de la rédaction.
13. *Записки* по части врачебныхъ наукъ, издаваемыя при Императорской С Петербургской Медико-Хирургической Академіи. Книжка первая. С. Петерб. 1843. in-8°. De la part de l'Académie médico-chirurgicale de St. Pétersbourg.
14. *Ledebour,* C. Fr. Flora rossica. Fasc. 3. Stuttgartiæ 1843. in-8°. De la part de l'auteur.
15. *Van der Hœven* , C. en *de Vriese,* W. H. Tijdschrift voor natuurlijke Geschiedenis en Physiologie. Tiende Deel 2-e, 3-e Stuk. Te Leiden 1843. in-8°. De la part de Mr. Van der Hœven.
16. *Transactions* of the Royal Society of Edinburgh Vol. 15. part 2. Edinburgh 1842. in 4°. De la part de la Société.
17. *The Transactions* of the Linnean Society of London. Vol. 19, part the second. London 1843. in-4°. De la part de la Société.
18. *Annales* des sciences physiques et naturelles, d'agriculture et d'industrie, publiées par la Société royale d'Agriculture etc. de Lyon. Tom. 4. Année 1841. Lyon, 1841. gr. 8°. De la part de la Société.
19. *Bulletin* et Annales de l'Académie d'Archéologie de Bel-

gique. Année 1843. Tom. 1. Livr. 1. Anvers, 1843. De la part du Vicomte de Kerckhove.

20. *Erman,* A. Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland, 1843. Heft. 1. Berlin, 1843. De la part de la rédaction.

21. *Обозрѣніе* преподаванія лекцій въ Императорскомъ Казанскомъ Университетѣ на 1843—44 годъ. Казань, 1843. in-4°. De la part de l'Université.

22. *Abhandlungen* der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Aus dem Jahre 1841. 2 u 3. Theil. Berlin, 1843 in-4°. De la part de l'Académie.

23. *Bericht* ueber die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der Kön. preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Monate Juli December des Jahres 1842. u. Januar-Juni von 1843. Berlin, 1842—43. in-8°. De la part de l'Académie.

24. *Demidoff,* Anat. Voyage dans la Russie méridionale. Album in fol. Livr. 7 et 9. Paris. 1843. De la part de M.r Anatole de Demidoff.

TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES

POUR L'ANNÉE 1843.

ZOOLOGIE.

Pages.

CHAUDOIR (le Baron) Genres nouveaux de la famille des Carabiques 383

» » (le Baron) Carabiques nouveaux 671

EVERSMANN, Ed. Metamorphose des Lixus turbatus Gyll 530

» » Quædam Lepidopterorum species novæ, in montibus Uralensibus et Altaicis habitantes. 535

MANNERHEIM, C. G. (le Comte) Mémoire sur la récolte d'insectes Coléoptères, faite en 1842. 70

» » Description de quelques autres nouvelles espèces de Coléptères de Finlande 88

» » C. G. (Graf) Beitrag zur Kaefer-Fauna der aleutischen Inseln, der Insel Sitkha u. Neu-Californiens 175

MOTCHOULSKY, Vict. Monographie du genre Georissus Latreille . . 645

TRAUTVETTER, Er. Chr. Novum systema theriologicum 44

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE.

BASSOW : Voie artificielle dans l'estomac des animaux. 315

BOTANIQUE.

GÉLÉZNOFF, N. Sur la génération et le développement de la fleur du Tradescantia virginica. 19

ROGOVITSCH, A. Urtica Kiovensis, species nova plantarum proposita. 324

Pages.

Turczaninow, Nic. Decas generum plantarum hucusque non descriptorum 51

Turczaninow, Nic. Flora Baicalensi-Dahurica, seu descriptio plantarum in regionibus cis-et transbaicalensibus atque in Dahuria sponte nascentium 535

GÉOGNOSIE.

Bloede, Gottlob. Ueber die Methode bei Darstellung u. Characteristik von Gebirgsformationen mit der obersten u. jüngsten anzufangen u. mit den tieferen älteren zu beschliessen. 63

» » Berichtigung der geognostischen Karte von Podolien und Bessarabien. 162

» » Bemerkungen zur geognostischen Karte von den Gouvernements Charkow und Poltava 162

» » Nachträge zu den geognostischen Beobachtungen in den Donetzgegenden des Gouvernements Charkow. 357

Jassikoff, Observations sur la carte générale des terrains de la Russie d'Europe publiée en 1841 par M. Helmersen. 327

Wangenheim von Qualen, T. Ueber den Bergkalk an dem westlichen Abhange des Urals. 3

PALÉONTOLOGIE.

Bloede, Gottlob. Ueber die geognostischen Vorkommsverhältnisse des fossilen Lycopodiaceen-Stammes aus der Petrofkaer-Steinkohlenpartie. 141

» » Versuch einer Aufklärung der Ursache, wesshalb Sandstein im Gegensatze von Kalkstein und Thon so selten fossile Ueberreste namentlich von Thieren führt 556

Fischer de Waldheim, G. Revue des fossiles du Gouvernement de Moscou N° 2. 400

Fischer de Waldheim, G. Sur quelques polypiers fossiles du Gouvernement de Moscou 663

Fischer de Waldheim, G. Notice sur deux fossiles de Sibérie. 792

Zborczewsky, Adalb. Note sur un nouveau genre de foraminifères, Dactylina Fischeri 361

MINÉRALOGIE.

Pages.

Hermann, Rud. Ueber Talk-Apatit, ein neues Mineral 148

PHYSIQUE ET MÉTÉOROLOGIE.

Maistre, Xavier (le Comte) Conjectures sur l'origine de la grêle. 428

Spassky, M. Observations météorologiques faites à l'observatoire astronomique de l'Université de Moscou pour les mois d'Octobre, Novembre et Décembre de l'année 1842 et les mois de Janvier, Février, Mars, Avril, Mai, Juin, Juillet et Août de l'année 1843 . . . . 153, 365 et 797

NECROLOGIE.

Trautvetter, E. R. Nekrolog des Staatsrath's G. v. Besser. . . . 541

SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ.

Extrait des protocoles des Séances de la Société. . . . 164, 374 et 808

COLLECTIONS A VENDRE

DE

PLANTES DU KOURDISTAN

ET

DES ENVIRONS D'ALEP ET DE MOSSOUL.

Les collections de plantes sèches formées par Mr. TH. KOTSCHY en 1841 près d'Alep, dans le Kourdistan et aux environs de Mossoul, et dont j'ai fait mention dans mes Annonces de l'année dernière sont maintenant prêtes à être distribuées et je puis les envoyer de suite aux amis de la Botanique qui désireront en faire l'acquisition. Cette riche collection sous le titre de:

PLANTÆ ALEPPICÆ, KURDISTANICÆ ET MOSSULENSES contient de 220 à 270 espèces et coûte en passant des numéros les plus faibles aux plus forts de 33 à 40½ Florins du Rhin, ou de 71 à 86 Francs de France. Celles de ces plantes qui viennent d'Alep ne sont que le reste d'une caisse qui en contenait un nombre bien plus considérable, mais qui a été malheureusement très endommagée par l'humidité; ce dégât a laissé des traces sur plusieurs de ces plantes et leur a fait plus ou moins perdre leur couleur. De vingt à cinquante d'entr'elles, plus gâtées que les autres, n'ont été ajoutées à la collection que parcequ'on a pensé qu'il serait plus agréable à l'acquéreur de les avoir en mauvais état que de ne les pas avoir du tout, et en comptant la Centurie à 15 fl. du Rhin ou 32 Francs de France, on peut les considérer comme ajoutées gratis. La détermination de ces plantes a été confiée aux Botanistes suivants, auxquels je témoigne ici ma vive reconnoissance pour leur utile coopération, savoir à Mrs. CHOISY (Cuscut.), DECAISNE (Plantagin.), FENZL (Alsin. Silen.), DE FISCHER (Astragal. Campanul. Primul.), HOCHSTETTER (Gramin.), DE LEDEBOUR (Leguminos. exclus. Astragal.), DE SCHLECHTENDAL (Malvac. Solanac. Umbellif. Valerian.), C. H. SCHULTZ, BIP. (Composit.), SPACH (Amentac. Chenopod. Crucifer. Hyperic. Salicin. Urticac.), STEUDEL (Apocyn. Asclepiad. Caprifol. Cistin. Convolvul. Crassulac. Lin. Monocotyled. excl. Gramin. Papav. Paronych. Polygon.) Mr. E. BOISSIER, connu par ses travaux sur les plantes d'Orient, a eu la bonté de travailler les autres familles conjointement avec moi. Plusieurs des genres et des espèces nouvelles ont leur caractère et leur diagnose transcrites sur les étiquettes; les premiers sont disposées d'après ENDLICHER *Genera Plantarum,* les secondes dans l'ordre alphabétique.

Pour donner aux Botanistes une idée de l'importance de ces collections, voici une liste des espèces que les moins complètes contiennent toutes: *)

Phleum exaratum Hochst. * — Stipa Kotschyana Hochst. * — Poa bulbosa L. — Eragrostis namaquensis N. ab E. — Koeleria phleoides Pers. — Bromus sterilis L. — Elymus crinitus Schreb. — E. rhachitrichus Hochst.* — Hordeum bulbosum Host. — Heteranthelium piliferum Hochst. n. g. * — Psilurus nardoides Trin. — Sorghum halepense Pers. — Muscari ciliatum Ker. — Quercus Libani Oliv. Fr. immat. — Qu. persica Jaub. et Spach. Fr. immat. — Celtis Tournefortii Lam. Fr. — Salix babylonica L. Fol. — S. babylonica L. var.? Fol. — Populus euphratica Oliv. Fol. — Atriplex n. sp.? rosea? — Chenopodium ficifolium Sm. — Salsola tomentosa Spach. — S. Tournefortii Spach.* — Polygonum argyrocoleon Steud.* — P. chlorocoleon Steud. * — P. obtusatum Steud. * — Daphne acuminata Boiss. et Hohenack. * — Aristolochia Maurorum L. — Plantago cretica L. — P. lanceolata L. eriostachys Ten. — Statice caryophyllacea B. et H.* — Fedia orientalis Schlechtend. * — Cephalaria setosa B. et H. * — C. syriaca Schrad. pedunculata. — C s. sessilis. — Pterocephalus plumosus Coult. — P. pyrethrifolius B. et H. * — P. strictus B. et H. * — Scabiosa brachycarpa B. et H. * — Phagnalon Kotschyi C. H. Schultz. Bip. * — Pulicaria arabica Cass. — P. crispa C. H. Schultz, Bip. (Francoeuria Cass.) — Sprunera inuloides C. H. Schultz, Bip. n. g. * — Chrysophthalmum sternutatorium C. H. Schultz, Bip. n. g. * — Xanthium Strumarium L. — Achillea filipendulina Lam. — Pyrethrum polycephalum C. H. Schultz, Bip. * — Chrysanthemum præcox C. H. Schultz, Bip. (Matricaria DC.) — Artemisia scoparia Kit. — Helichrysum glanduliferum C. H. Schultz, Bip. * — Cousinia odontolepis DC. — Centaurea gigantea C. H. Schnltz, Bip. * — C. longepedunculata C. H. Schultz, Bip. * — C. squarrosa W. var. — Cirsium uliginosum M. B. var. — Koelpinia rhagadioloides C. H. Schultz, Bip.* — Picris strigosa M. B. — Lactuca saligna L. Wallrothii. Spr. — Chondrilla juncea L. — Phyteuma rigidum W. scabrum. — Vaillantia hispida L. — Galium mite C. et H.* Fr. — Crucianella glauca A. Rich. Bruguieri. — Asperula orientalis B. et H.* — Sestinia ligustroides B. et H. n. g. * — Lonicera kurdistana Steud.* — Fraxinus lentiscifolia Desf. Flores sine fol. et fr. — Apocynum venetum L. — Cynanchum acutum L. — Mentha sylvestris L. incana. — Salvia bracteata Russ. — S. kurdica B. et H.* — S. Molucella Benth. — S. palæstina Benth. — S. spinosa L. — S. syriaca L. — S. verticillata L. var. — Ziziphora acutifolia Montbr. et Auch. — Z. canescens Benth. var. — Thymus Kotschyanus B. et H.* — Satureia cuneifolia Ten. var. canescens. — Micromeria myrtifolia B. et H. * — M. staminea B. et H. * — Thymbra spicata L. — Lallemantia iberica Fisch. et Mey. — Stachys Kotschyi B et H.* Fr. — St. kurdica B. et H.* Fr. — St. spectabilis Chois. var. — Sideritis libanotica Labill. — S. montana L. — Marrubium crassidens B. et H. * —

---

*) Dans la liste ci-dessus „Fol.“ indique les espèces dont les échantillons n'offrent que les tiges et les feuilles sans fruits ni fleurs; „Fr.“ celles où il n'y a que les fruits et les feuilles. L'astérisque indique les nouvelles espèces.

M. cuneatum Russ — Ballota nigra L. foetida. Lam.—Phlomis lanceolata P. et H. * — Teucrium Chamædrys L. var. australis. — T. parviflorum Schreb.—T. Polium L. vulgare Benth.—Verbena supina — Heliotropium grandiflorum Auch. —Anchusa macrocarpa B. et H.* — Campylocaryon syriacum B. et H.* — Asperugo procumbens L.— Echinospermum pachypodum DC. Pr. — Cuscuta ciliaris Choisy. *— Verbascum Kotschyi B. et H *— Scrofularia cæsia Sibth. Sm. var pumila.—Sc. forsan n. sp. Fr.— Linaria chalepensis L.—L. Elatine Desf. villosa.—L. kurdica B. et H. *— L. rytidosperma Boiss. (Antirrhinum Fisch. et Mey.) — Veronica campylopoda Boiss (V. biloba Vahl. U. i) — V. syriaca R. et Sch.—Orobanche Delilei De Caisne.— Aretia longiflora Fisch. * — Actinolema eryngioides Fenzl. n. g.*— Ammi Visnaga L.—Pimpinella peregrina L.?—P. Pseudo-Tragium DC.? — Bupleurum brevicaule Schlechtend. * — B. nodiflorum Sibth.— Ferula angulata Schlechtend. * — Hasselquistia ægyptiaca L. — Lagoecia cuminoides L.—Umbilicus radiciflorus Steud.* — Sedum cæspitosum DC. — Telmissa sedoides Fenzl. n. g.* — Anemone coronaria L.— Nigella oxypetala Boiss.—Delphinium asiliiflorum DC.—D. junceum L. halteratum Sibth. Sm. — Bongardia Rauwolfii C. A. Mey. — Papaver fugax Poir. Fr.—Hypecoum procumbens L. — Matthiola oxyceras DC.— Cardamine hirsuta L.—Meniocus aureus Fenzl.*—Odontarrhena tortuosa C. A. Mey. Fr.—Iberis odorata L.—Hesperis crenulata DC.—Hutchinsia aurea Fenzl.*—Aethionema cristatum DC.—Ae. cr. DC. var.— Ae. heterocarpum Fisch. et Mey —Ae. membranaceum DC. Fr. — Calepina Corvini Desv.—Crambe quadricostata Boiss.—Glastaria deflexa Boiss.—Viola pentadactyla Fenzl. * — Paronychia hispida Steud. * — P. nivea DC. — Telephium oligospermum Steud. * — Buffonia Oliveriana Ser. — Alsine picta Fenzl.— A. tenuifolia Wahlenb. grandiflora Fenzl.— Habrosia spinuliflora Fenzl. — Holosteum umbellatum L. oligandrum Fenzl. — Cerastium dichotomum L. — C. glomeratum Thuill. — C. perfoliatum L. — Dianthus fimbriatus M. B. var. — Gypsophila ruscifolia Boiss. * Fl. desunt. — G. sphærocephala Fenzl. * — G. venusta Fenzl. * — Vaccaria parviflora Moench. — Silene Atocion Jacqu.— S. echinata Otth. var. ?— S. grammatocalyx Fenzl. *—S. molopica Fenzl.*—S. odontopetala Fenzl. compacta Fenzl. Fr.—S. Oliveriana Otth.—Althæa kurdistanica Schlechtend. * — Malva Sherardiana L.— Hibiscus cannabinus L.—Hypericum crispum L.—H. scabrum L. Fr. — Rhamnus cornifolia B. et H. * Fr.— Rh. kurdica B. et H. * — Euphorbia lanata Sieb. — E. schizoceras B. et H. * — Crozophora verbascifolia Adr. Juss. — Zygophyllum Fabago L. brachycarpum. — Linum pubescens Russ. ? — Epilobium hirsutum L. — Amelanchier integrifolia B. et H. * Fr.— Rosa orientalis Dupont. Fr.— Potentilla speciosa W. — Amygdalus Kotschyi B. et H. F* r. — Lotus corniculatus L. hirsutissimus Fl. ross.—Astragalus Barba Jovis DC. ? — A. emarginatus Labill. — A. eritanbus W.? — A. 5 species novæ. — Onobrychis Kotschyana Fenzl. * — Alhagi Maurorum Tournef. —

Il reste encore quelques paquets de *graines* contenant chacun à peu près vingt espèces, la plupart du Kourdistan, à 3 fl. du Rh. ou 6¹/₂ Frcs de Frce le paquet.

J'ai encore quelques exemplaires des diverses collections de Plantes du *Caucase* dont j'ai donné la liste dans mes Annonces du mois d'Août de l'année dernière et j'y puis ajouter maintenant les suivantes:

Plantæ caucasicæ. Ed. secunda, completior. Pars secunda, continens sp. 120.—14¹/₂ fl. rh. ou 31¹/₂ Frcs de Frce.

Plantæ caucasicæ. Ed. secunda, minus completa. Pars secunda, continens sp. 150.—18¹/₂ fl. rh. ou 40¹/₂ Frcs de Frce.

Plantæ caucasicæ. Collectio VIII. continens sp. 22. — 2¹/₂ fl. rh. ou 5¹/₂ Frcs de Frce.

Les collections formées par Mr. W. SCHIMPER au SINAI et dans le HEDJAZ et publiées par *l'Unio itineraria* d'Esslingen étaient épuisées depuis plusieurs années; mais la Direction de cette Société vient de me remettre un certain nombre de ces plantes qui dans le principe avaient été mises à part pour le collecteur lui-même et qu'elle m'a chargé de mettre en vente à son profit. Mr. le Prof. HOCHSTETTER s'est chargé de vérifier les déterminations de ces collections, qui comprendront à peu près 200 espèces à 12 fl. du Rh. ou 26 Frcs de Frce la Centurie. Si quelques amateurs en desiraient de plus complètes de 300 à 400 espèces, ils sont priés de m'en instruire au plus vite en m'envoyant la valeur de la collection, qu'ils désirent.

Bientôt je pourrai offrir aussi aux Botanistes quelques petites collections des plantes réceuillies par le même collecteur en *Egypte* et dans l'île de *Cephalonie* sur le pied de 8 fl. du Rh. ou 17 Frcs de Frce la Centurie.

Enfin je viens avertir les amateurs que Mr. CHARLES HOCHSTETTER vient de me céder les dispositions faites à l'égard de la publication de

PLANTES OFFICINALES ET COMMERCIALES DE L'AMÉRIQUE DU SUD

en exemplaires desséchés. Des circonstances indépendantes de sa volonté avaient jusqu'ici empêché l'exécution de cette entreprise si utile et dont l'annonce avoit été si favorablement acceuillie; mais j'ai des raisons d'en espérer mieux pour un avenir rapproché et je vais m'en occuper avec ardeur et persévérance; j'ai déjà reçu un envoi d'échantillons, mais trop faible encore pour publier la première livraison.

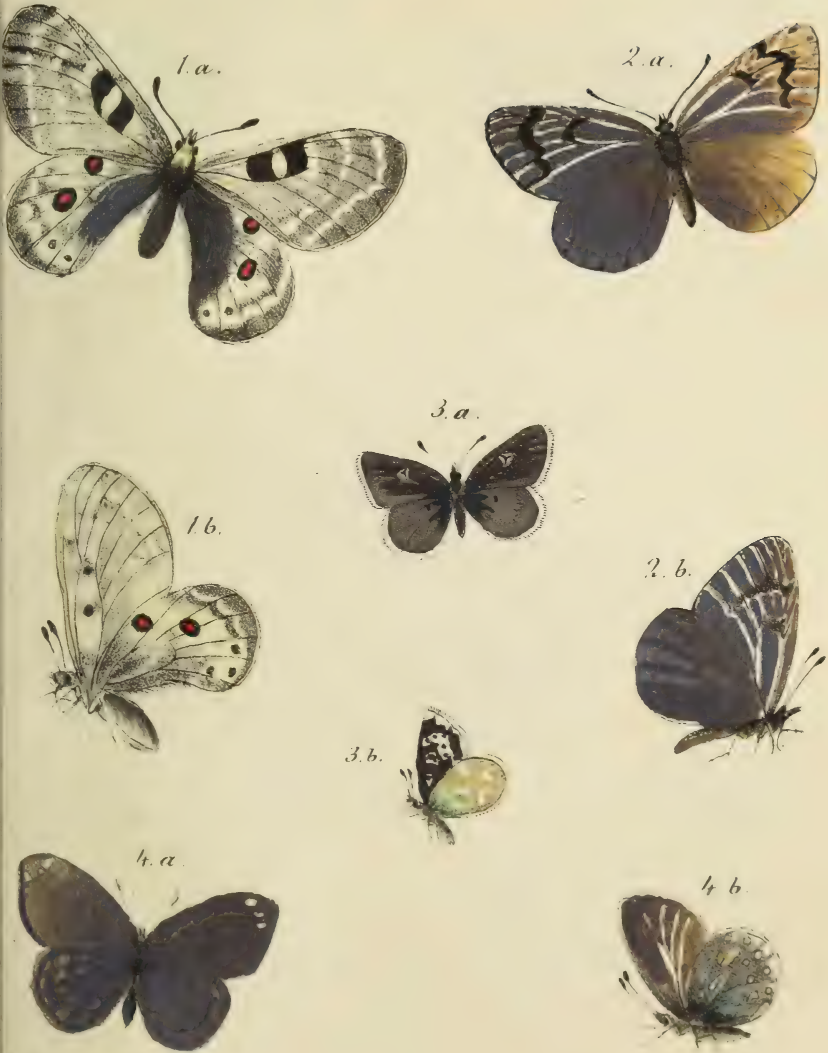
Les souscriptions pour cette dernière collection, ainsi que les commissions pour les précédentes, doivent être avec le montant en argent expédiées en lettres affranchies à l'adresse suivante:

MR. R. F. HOHENACKER *à Esslingen près de Stuttgart.*

Esslingen Juin 1843.

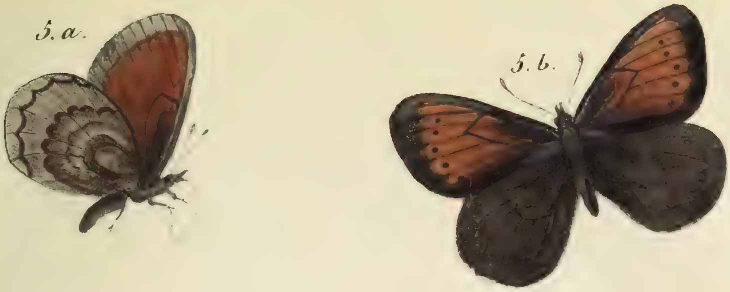
R. F. Hohenacker.

Tab. VII.

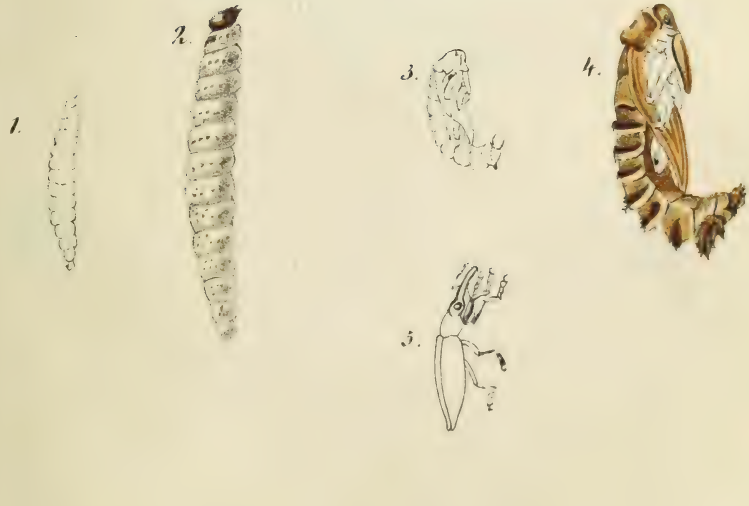

1. a.
2. a.
3. a.
1. b.
2. b.
3. b.
4. a.
4. b.

1. a. b. Doritis Delphius mas.
2. a. b. Pontia Leucodice mas.
3. a. b. Lucaena Pheretiades fem
4. a. b. Hipparchia Sunbecca fem

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY.



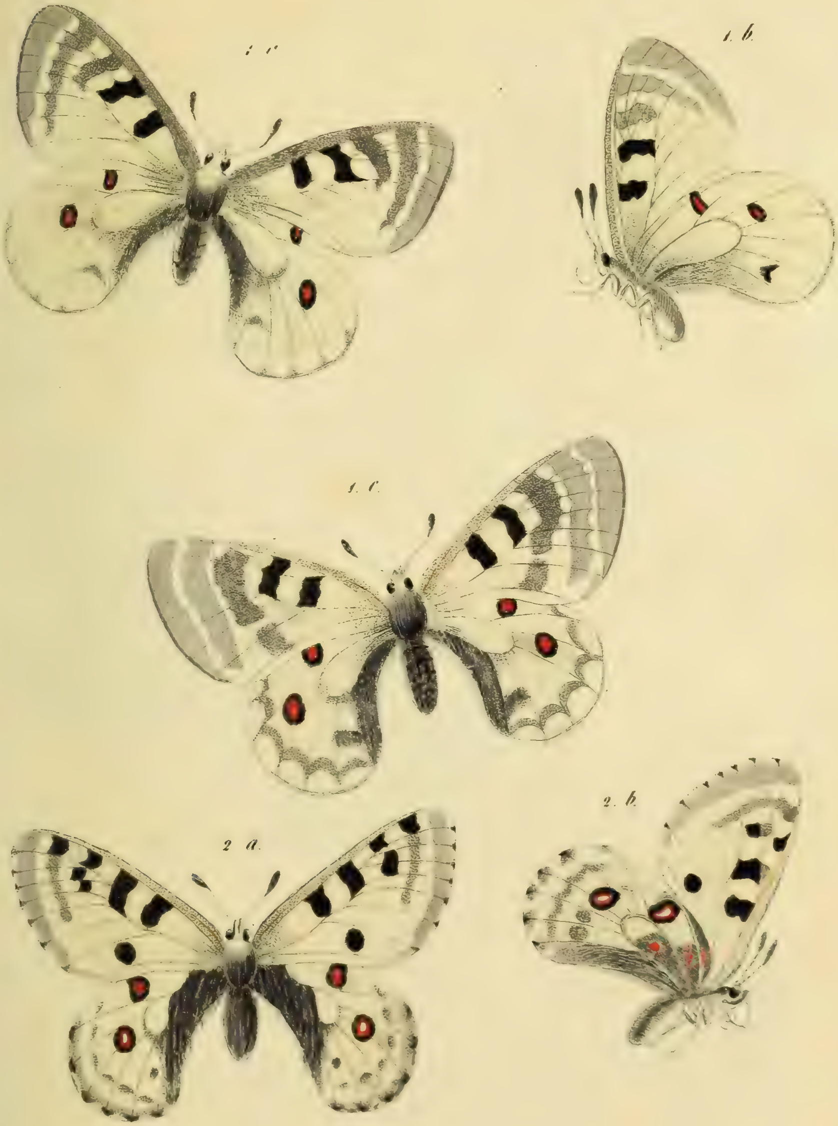
5. a. b. *Hipparchia Ocnus* mas.



Lixus turbatus. Gyll. Gebl.

1. Larva, magnit. naturali. — 3. Chrysalis, magnit. natur.
2. eadem bis aucta. 4. eadem bis aucta.
5. insectum declaratum.

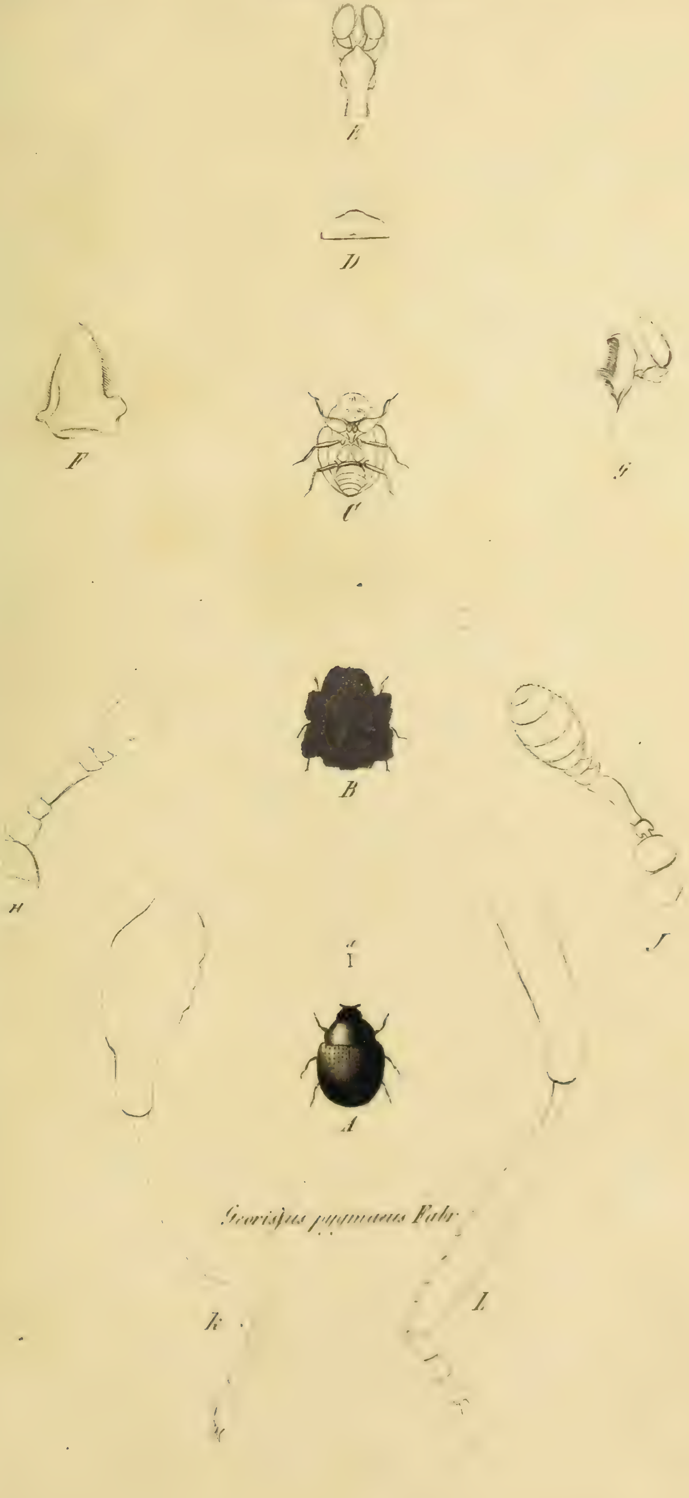
BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY.


1. a.
1. b.
1. c.
2. a.
2. b.

Schegaieff del.

1. a. b. Doritis Clarius mas. 1. c. fem. 2. a. b. Doritis Actius mas.

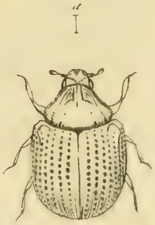
lletin 1843. Georissus Latreille Tab. XI.


E
D
F
C
G
B
H
J
a
A
K
L

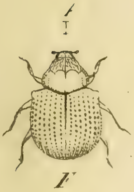
Georissus pygmaeus Fabr.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

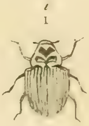
Georiſsus Latreille



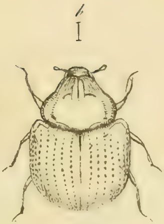
A



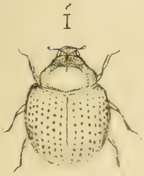
F



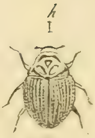
J



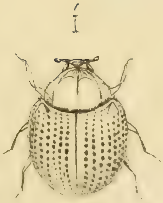
B



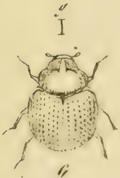
E



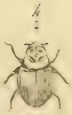
H



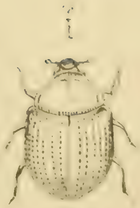
C



G



K



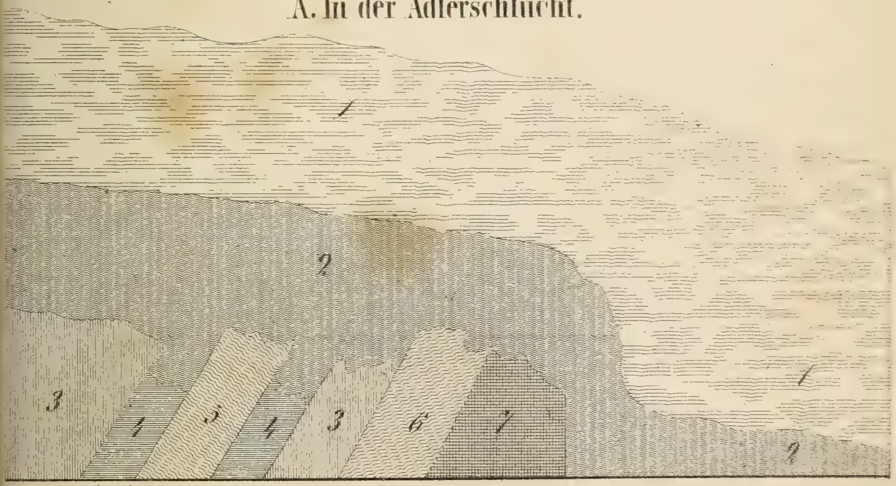
D

Schegoleff del.

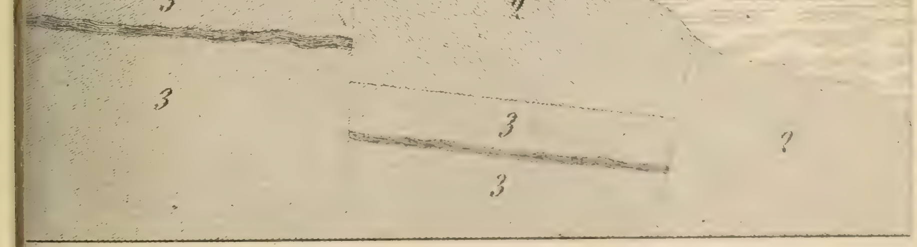
BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY.

Schichten Profile u. Verwerfungen im Petrowkajer Stein-Kohlen-Gebirge.

A. In der Adlerschlucht.



B. In der Klewatschikschlucht.



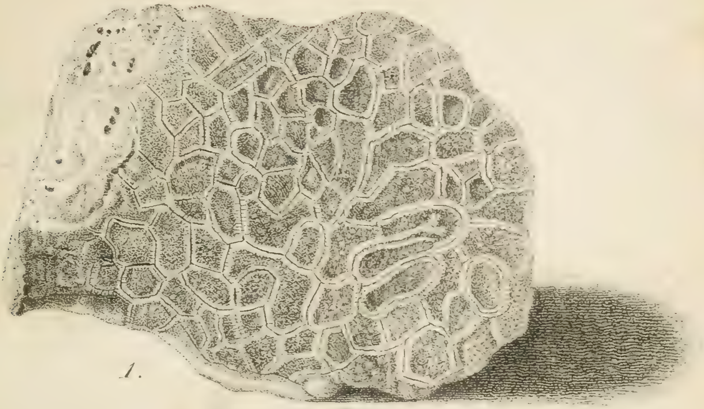
AD A.

Lehm.	Tertiär:	Sandst.	Schiefer:	Kalkst.	Dol: Kalkst.	Kalkbr:
▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨
1	2	3	4	5	6	7

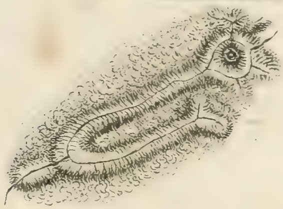
AD B.

Lehm.	Sandst.	Schieferth.	Steinkohle
▨	▨	▨	▨
1	2	3	4

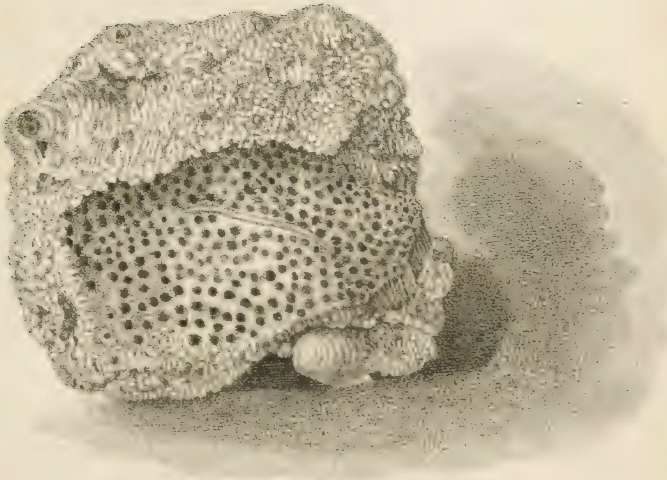
BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY.

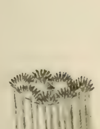


1.



2.





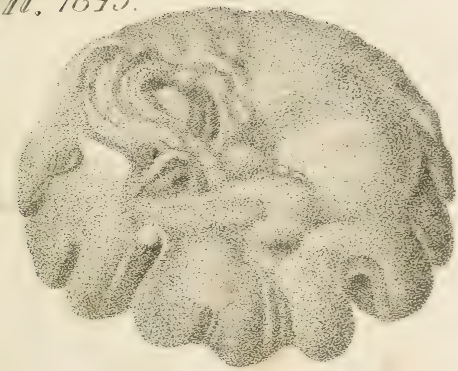
1. *Dictyophyllia alternans.*

2. *Calamopora stellata.*

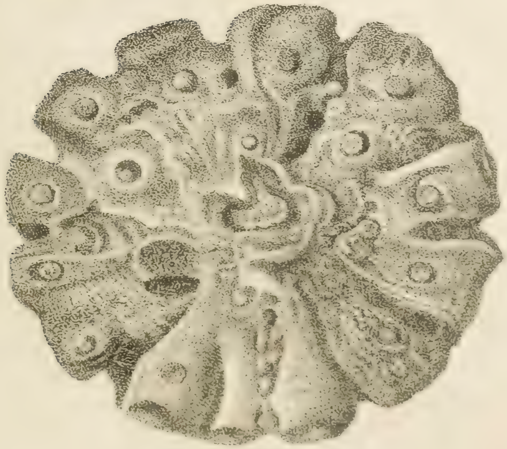
BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

Bulletin. 1843. Tab. XV.

1.



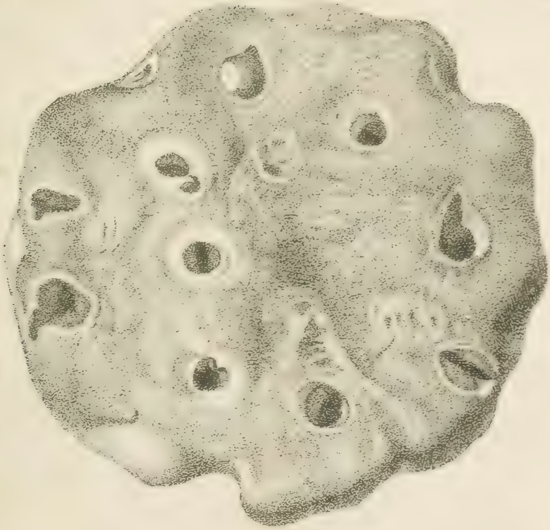
2.



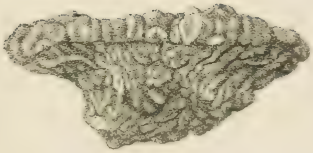
Coeloptychium verrucosum.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY.

1.



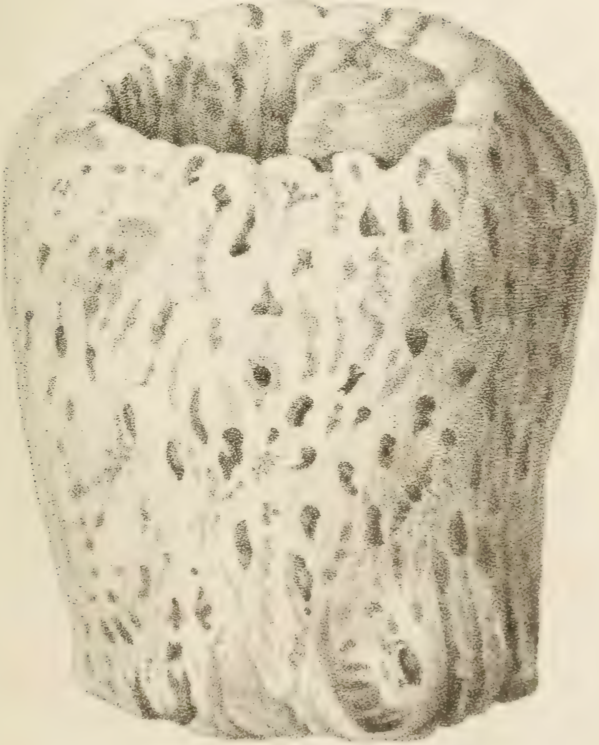
2.



Cöeloptychium

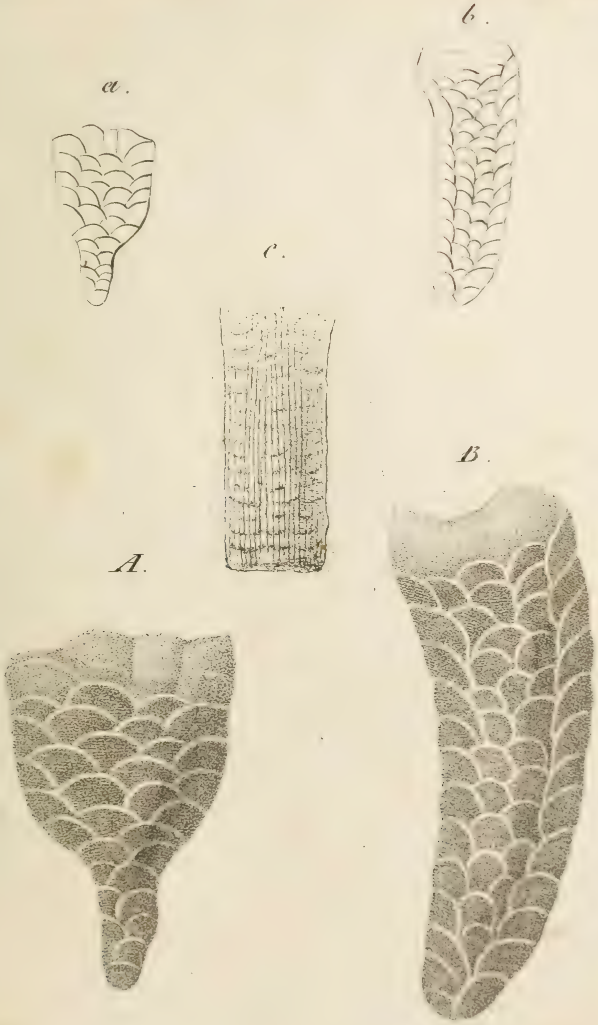
1. confluens; 2. variolosum.

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY.



Scyphia Maximiliana.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY.



Lepidocrinites ?)

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY.